

NISSEI Digital Blood Pressure Monitor DS-137

CONTENTS	Page
BASIC PRODUCT INFORMATION	7
PRECAUTIONS FOR USE	8
TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE ...	8
BATTERY INSTALLATION	9
CORRECT MEASURING POSTURE	9
WRAPPING THE CUFF	10

INHALT	Seite
ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION	13
VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER ANWENDUNG	13
TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG	14
EINLEGEN DER BATTERIE	15
RICHTIGE KÖRPERHALTUNG	15

ANLEGEN DER MANSCHETTE	15
MESSVERFAHREN	16
SPEICHERFUNKTIONEN	17
PFLEGE UND WARTUNG	17
FEHLERANZEIGEN UND STÖRUNGSSUCHE ...	17
BLUTDRUCKTABELLE	37

TABLE DES MATIÈRES	Page
INFORMATIONS DE BASE SUR LE PRODUIT ...	19
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI	19
ASTUCES SUR LA MANIÈRE DE PRENDRE VOTRE PRESSION SANGUINE	20
INSTALLATION DES BATTERIES	21
POSTURE DE MESURE	21
ENROULEMENT DU BRASSARD	21

MÉTHODE DE MESURE	22
FONCTION MÉMOIRE	23
SOINS ET ENTRETIEN	23
AFFICHAGE DES ERREURS ET DEPANNAGE ...	24
ENREGISTREMENT DE LA PRESSION SANGUINE	37

SOMMARIO	pagina
INFORMAZIONI DI BASE SUL PRODOTTO ...	25
PRECAUZIONI PER L'USO	25
SUGGERIMENTI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA	26
INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE	27
POSIZIONE DI MISURAZIONE CORRETTA ...	27
AVVOLGIMENTO DEL BRACCIALE	27

PROCEDURA DI MISURAZIONE	28
FUNZIONI DI MEMORIZZAZIONE	29
CURA E MANUTENZIONE	29
VISUALIZZAZIONE ERRORI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	30
ENREGISTREMENT DE LA PRESSION SANGUINE	37

ÍNDICE	página
INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTO ...	31
PRECAUCIONES DE USO	31
CONSEJOS PARA MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL	32
COLOCACIÓN DE LAS PILAS	33
POSTURA CORRECTA DE MEDICIÓN	33
ENROLLADO DEL BRAZALETE	33

CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN	34
FUNCIONES DE MEMORIA	35
CUIDADOS Y MANTENIMIENTO	35
INDICACIONES DE ERROR Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	36
ANOTACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL ...	37

INSTRUCTIONS

ENGLISH

GEBRAUCHSANWEISUNG

DEUTSCH

INSTRUCTIONS

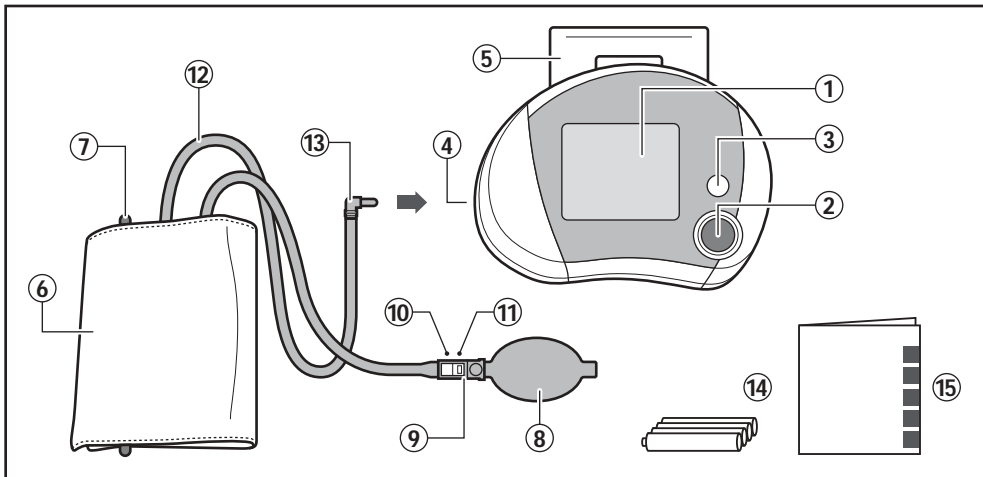
FRANÇAIS

ISTRUZIONI

ITALIANO

INSTRUCCIONES

ESPAÑOL



PARTS NAMES AND PRODUCT COMPONENTS

- | | | |
|--|---------------------|-----------------------------|
| ① DISPLAY (SYS:systolic/DIA:diastolic/PUL:pulse) | ② ON/OFF BUTTON | ③ MEMORY BUTTON |
| ④ AIR CONNECTOR | ⑤ CUFF HOLDER | ⑦ CUFF RING |
| ⑧ INFLATION BULB | ⑨ AIR CONTROL VALVE | ⑩ CONSTANT AIR RELEASE SIDE |
| ⑫ AIR HOSE | ⑬ TUBE PLUG | ⑭ 4 X AA BATTERY |
| | | ⑮ INSTRUCTION MANUAL |

BEZEICHNUNG DER TEILE UND PRODUKTBESTANDTEILE

- | | | |
|---|---------------------|------------------------------|
| ① ANZEIGE (SYS:systolische/DIA:diastolische/PUL:Puls) | ② EIN/AUS-TASTE | ③ SPEICHER-TASTE |
| ④ LUFT-VERBINDUNGSSTÜCK | ⑤ MANSCHETTENHALTER | ⑦ MANSCHETTENRING |
| ⑧ GEBLÄSEBALL | ⑨ LUFTREGELVENTIL | ⑩ KONSTANTLUFTFREIGABE-SEITE |
| ⑫ LUFTSCHLAUCH | ⑬ SCHLAUCHSTECKER | ⑭ 4 x AA SAUREBATTERIEN |
| | | ⑮ GEBRAUCHSANWEISUNG |

NOM DES PIÈCES ET COMPOSANTES DU PRODUIT

- | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ① AFFICHAGE (SYS:systolique/DIA:diastolique/PUL:pouls) | ② TOUCHE ON/OFF | ③ TOUCHE MÉMOIRE | ④ CONNECTEUR D'AIR |
| ⑤ PORTE BRASSARD | ⑥ ANNEAU DU BRASSARD | ⑦ POIRE DU TENSIOMÈTRE | |
| ⑨ SOUPAPE DE CONTRÔLE D'AIR | ⑩ COTE DÉGAGEMENT CONSTANT D'AIR | ⑪ COTE ÉVACUATION RAPIDE | |
| ⑫ TUYAU POUR AIR | ⑬ RACCORD DU TUBE | ⑭ 4 x AA BATTERIES | ⑮ MANUEL D'INSTRUCTIONS |

NOMI DELLE PARTI E COMPONENTI DEL PRODOTTO

- | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|
| ① VISUALIZZAZIONE (SYS:sistolica/DIA:diastolica/PUL:pulsazioni) | ② TASTO ON/OFF | ③ TASTO MEMORIA |
| ④ CONNETTORE ARIA | ⑤ SUPPORTO DELLA FASCIA | ⑥ BRACCIALE |
| ⑧ POMPETTA DI GONFIAGGIO | ⑨ VALVOLA DI CONTROLLO DELL'ARIA | ⑦ ANELLO BRACCIALE |
| ⑩ LATO DI RILASCIO COSTANTE DELL'ARIA | | |
| ⑪ LATO DI SCARICO RAPIDO | ⑫ TUBO DELL'ARIA | ⑬ SPINA TUBO |
| ⑭ 4 x BATTERIE TIPO AA | ⑮ MANUAL DI ISTRUZIONI | |

NOMBRE DE LAS PIEZAS Y COMPONENTES DEL PRODUCTO

- | | | |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| ① INDICADOR (SYS:sistólica/DIA:diastólica/PUL:pulsaciones) | ② BOTÓN ON/OFF | ③ BOTÓN MEMORIA |
| ④ CONECTOR DE AIRE | ⑤ PORTABANDA | ⑥ BRAZALETE |
| ⑧ VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE | ⑨ LADO DE SALIDA DE AIRE CONSTANTE | ⑦ PERÍMETRO DEL BRAZALETE |
| ⑩ LATO DE ESCAPE RÁPIDO | | |
| ⑫ MANGUERA DE AIRE | ⑬ CLAVIJA DEL TUBO | ⑭ 4 PILAS TAMAÑO AA |
| | | ⑮ MANUAL DE INSTRUCCIONES |

fig.1

BATTERY INSTALLATION p.11

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE p.29

EINLEGEN DER BATTERIE p.17

COLOCACIÓN DE LAS PILAS p.35

INSTALLATION DES BATTERIES p.23

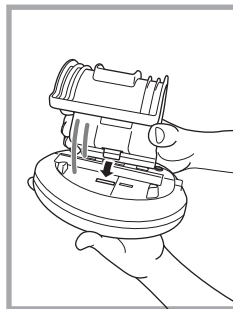
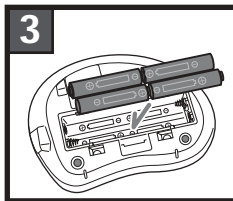
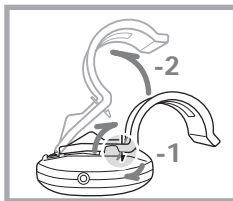
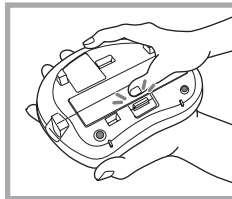
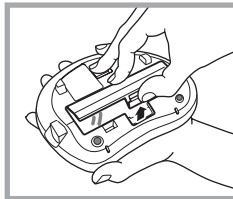
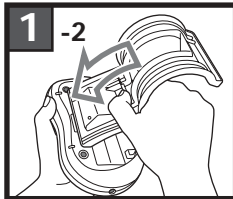
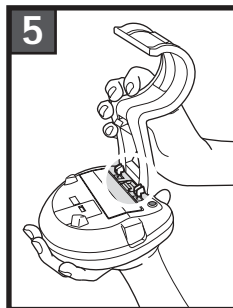
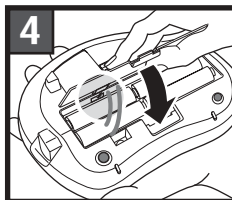
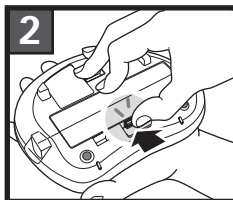
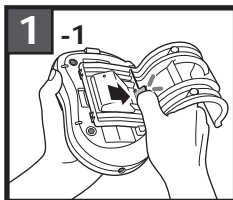


fig.2

CORRECT MEASURING POSTURE p.11

POSIZIONE DI MISURAZIONE CORRETTA p.29

RICHTIGE KÖRPERHALTUNG p.17

POSTURA CORRECTA DE MEDICIÓN p.35

POSTURE DE MESURE p.23

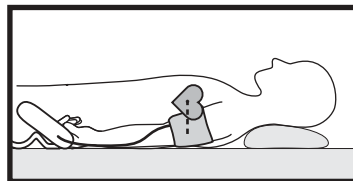
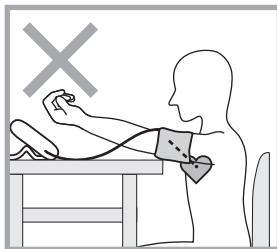
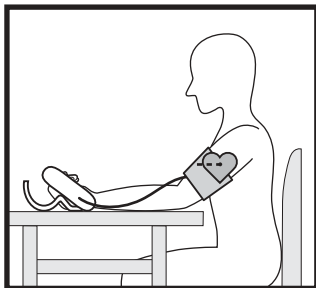


fig.3

WRAPPING THE CUFF p.12

ANLEGEN DER MANSCHETTE p.17

ENROULEMENT DU BRASSARD p.23

AVVOLGIMENTO DEL BRACCIALE p.29

ENROLLADO DEL BRAZALETE p.35

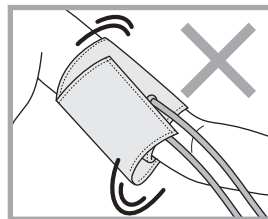
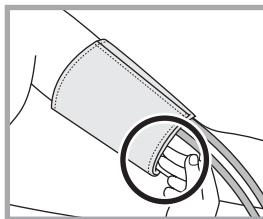
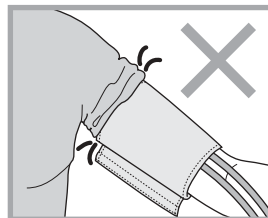
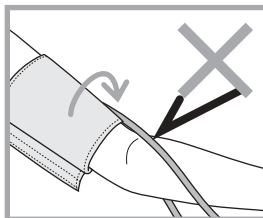
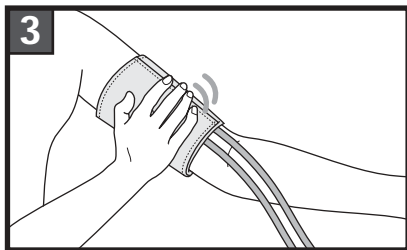
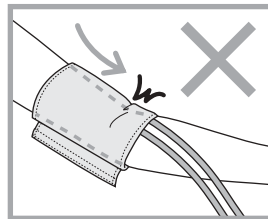
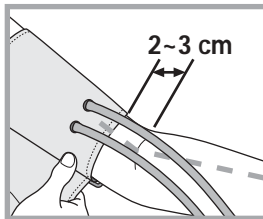
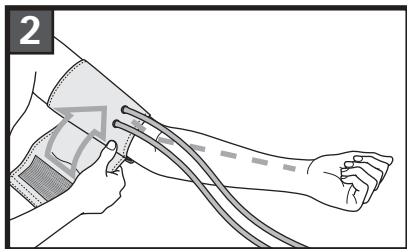
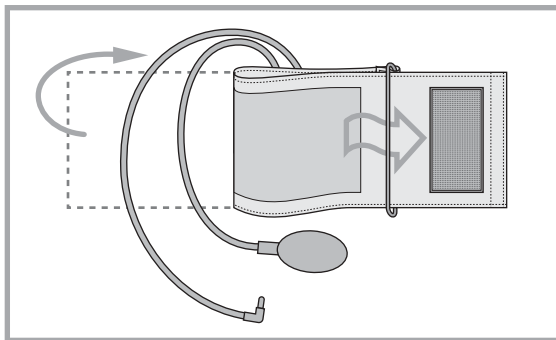
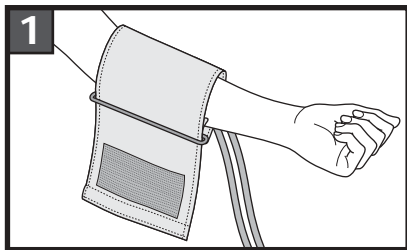


fig.4

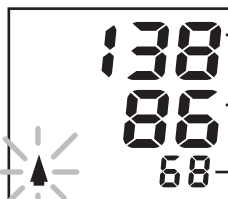
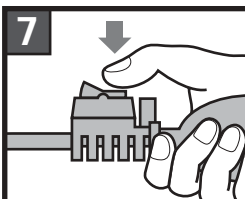
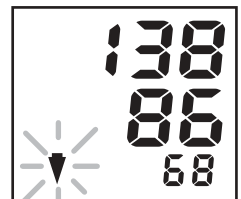
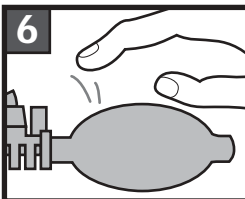
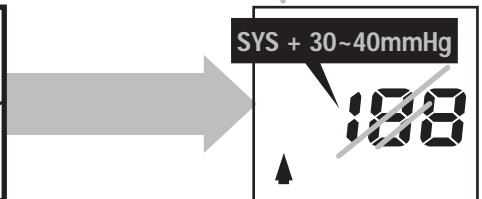
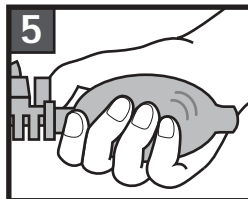
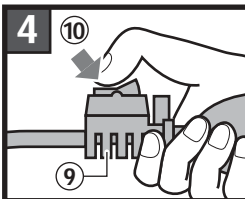
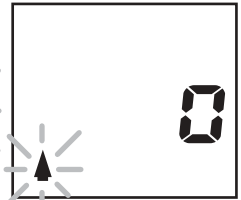
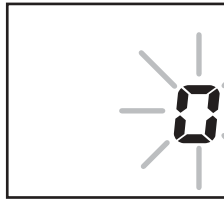
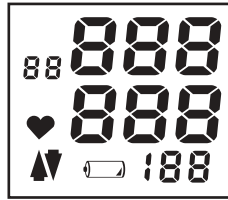
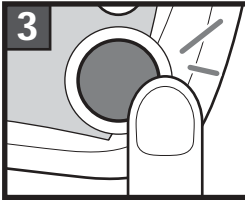
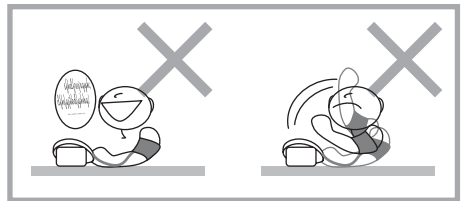
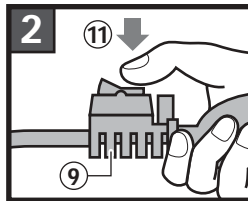
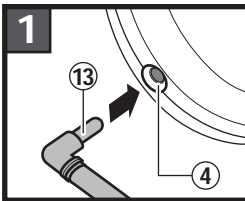
MEASUREMENT PROCEDURES p.12

PROCEDURE DI MISURAZIONE p.30

MESSVERFAHREN p.18

CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN p.36

MÉTHODE DE MESURE p.24



SYS
mmHg
DIA
mmHg
PUL
/min

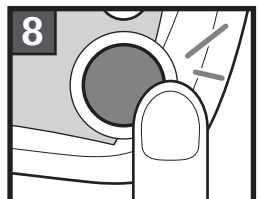


fig.5

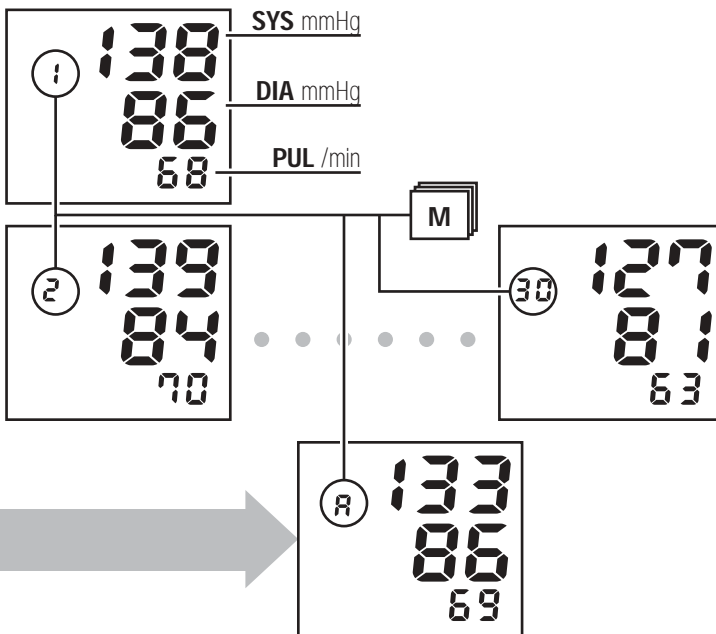
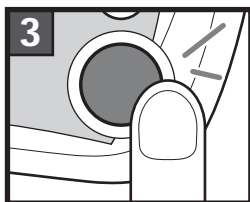
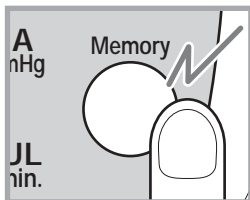
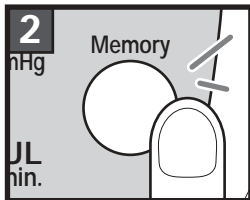
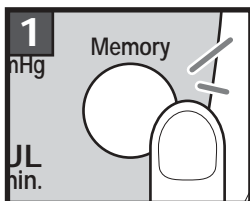
MEMORY FUNCTIONS p.13

FUNZIONI DI MEMORIZZAZIONE p.31

SPICHERFUNKTIONEN p.19

FUNCIONES DE MEMORIA p.37

FONCTION MÉMOIRE p.25



**MEMORY DATA NUMBER
ANZAHL DER GESPEICHERTEN DATEN
NO. DES DONNÉES DE LA MÉMOIRE
N° DATO IN MEMORIA
NÚMERO DE REGISTRO DE MEMORIA**

!

: latest data
Letzter Wert
Dernières données
Valore più vecchio
medición más reciente

2

: 2nd latest data
Vorletzter Wert
Avant-dernières données
penultimo valore
2° medición más reciente

30

: Oldest data
Ältester Wert
Données les plus anciennes
Ultimo valore
dato más antiguo

A

: AVERAGE
DURCHSCHNITTSWERT
VALEUR MOYENNE
VALORE MEDIO
MEDIA DE LOS DATOS

BASIC PRODUCT INFORMATION

This manual is intended to assist the user in the safe and efficient operation of the Model DS-137 Digital Blood Pressure Monitor. The product must be used in accordance with the procedures contained in this manual and must not be used for purposes other than those described herein. It is important to read and understand the entire manual. In particular, please read carefully and become familiar with the section entitled "TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE".

Indications for Use



The DS-137 system is intended for the non invasive measurement of systolic and diastolic blood pressure and determination of pulse rate in adult patients, i.e., age 15 and above. The product is recommended for use by patients with labile blood pressure or known hypertension in a home care environment as an adjunct to medical management. The cuff will accommodate an upper arm circumference range of approximately 22 to 32 centimeters (8.7 to 12.6 inches). Pressure is measured over a range of 0 to 300 mmHg and pulse rate over a range of 40 to 160 beats/minute.

The user is cautioned that the system may fail to yield specified measurement accuracy if operated or stored in temperature or humidity conditions outside the limits stated in the specifications section of this manual. Also, an inaccurate reading may result if this instrument is used on a child's arm. Consult your physician if you wish to take a child's blood pressure.

Method of Measurement

This product employs the oscillometric method for measurement of blood pressure and heart rate. The cuff is connected to the main unit and wrapped around the arm. Circuits within the cuff sense the small oscillations in pressure against the cuff produced by the expansion and contraction of the arteries in the arm in response to each heart beat. The amplitude of each pressure waves is measured, converted to millimeters of mercury, and displayed on the LCD as a digital value. A memory circuit stores the 30 most recent measurement results for comparison.

SPECIFICATIONS

Model	: DS-137	Memory	: 30 measurement results, computation of the average of stored Data
Operating Principle	: Oscillometric method	Operating environment	: +10°C to +40°C, 85% Relative humidity or below
Indicator	: 11 digits LCD display	Storage environment	: -5°C to +50°C, 85% Relative humidity or below
Pressure indicating Range	: 0 to 300 mmHg (Cuff pressure)	Cuff	: Coverage arm circumference ; 22 to 32 cm
Measuring Range	: 50 to 250 mmHg (systolic) 40 to 180 mmHg (diastolic) 40 to 160 pulse/min. (pulse rate)	Main Unit	: Weight ; Approx. 180 g, without batteries Size : 163(W) x 180(D) x 83(H) mm (when placed on CUFF STAND)
Accuracy	: ± 3 mmHg (Cuff pressure) $\pm 5\%$ of reading (pulse rate)	Key to symbols	: Type BF equipment 
Inflation	: Squeeze bulb	Important	: Read operating instructions 
Deflation	: Constant air release valve	Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.	
Exhaust	: Manual rapid exhaust valve		
Power Supply	: 4 pcs. 1.5 volt "AA" (R6P/LR6) type batteries		
Power Consumption	: 0.06W (max.)		

This device complies with EMC (IEC60601-1-2:1993), EN1060-1 and EN1060-3.

PRECAUTIONS FOR USE

- Do not use cuffs other than the original cuff contained in this merchandise.
- Do not use this instrument without consultation with your doctor if you are under dialysis therapy or on anticoagulants, antiplatelets or steroids. Use of this instrument under such conditions could cause internal bleeding.
- To avoid any possibility of accidental strangulation, keep this unit away from children and do not drape AIR HOSE ⑫ around your neck.
- For specific information on your blood pressure, contact your physician. Never make any judgment on measurement results on your own.
- Use of this device in areas near portable phones, microwave ovens or other devices with strong electromagnetic field may cause malfunctions.

TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE

Blood pressure is a measurement of the force exerted by the heart in pumping the blood through the arteries and the resistance by the veins in this flow.

Blood pressure changes easily as influenced by mental and physical factors and is never constant.

In general, blood pressure is highest during the working hours and gradually decreases during the afternoon and evening hours. It is low during sleep and slowly increases at a relatively fast rate after arising from bed.

Causes for Changes in Blood Pressure

- Body movement
- Conversation
- Mental Tension
- Emotions
- Meals
- Drinking Alcohol
- Smoking
- Recent Urination or Bowel Movement
- Temperature
- Changes in the surroundings such as movement or noise, etc.

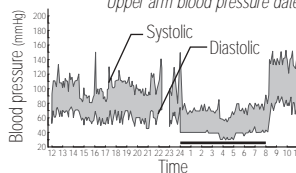
Blood pressure measured at home tends to be lower than when measured in a hospital, clinic or doctor's office.

When blood pressure is measured in a hospital, it could be higher than when measured at home. This is because you are tense at the hospital and relaxed at home. It is important to know your stable normal blood pressure at home.

Let a qualified physician interpret your blood pressure readings.

Depending on your age, weight and general condition, blood pressure can be slightly different. Consult with your doctor on determining what blood pressure is normal for you.

Blood pressure changes shown below.
Upper arm blood pressure date



180~	(severe)	Hypertension
160~179	(moderate)	
140~159	(mild)	
130~139	High Normal	
120~129	Normal	
~120	Optimal	
SYS mmHg		
	/	80
	/	84
	/	85
	/	89
	/	90
	/	99
	/	100
	/	109
	/	110
DIA		
	/	80
	/	84
	/	89
	/	99
	/	109

Blood pressure classification by WHO
(1999)

TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE

- Rest for approximately five minutes and take your blood pressure while relaxed in a quiet environment.
- Take blood pressure measurement with the correct posture and do not move nor speak during measurement.
- Avoid exercise, eating, drinking alcohol, smoking and other activities that affect your blood pressure right before a measurement.
- Take your blood pressure every day at the same time.
- The ambient temperature should be approximately 20°C when you take your blood pressure.

BATTERY INSTALLATION

see fig. 1  

- 1** Turn the unit over and remove CUFF HOLDER ⑤ from the unit.
- 2** Open the battery cover.
Never forcefully remove CUFF HOLDER or the battery cover.
- 3** Install four "AA" type batteries into the compartment as indicated. Make sure that the polarities correspond to the (+) and (-) marks.
- 4** Close the battery compartment cover.
- 5** Put CUFF HOLDER on the main unit.



battery replacement indication

Replace all the batteries when the battery replacement indication appears on the display or nothing is displayed even if ON/OFF BUTTON ② is depressed.

Use alkaline batteries to increase battery life. Use of regular Carbon-Zinc batteries will necessitate more frequent replacement. *The enclosed batteries are for monitoring, and their life may be shorter than that of commercial batteries.*

CAUTION! Do not use rechargeable batteries.



Since neither the device nor batteries are household waste, follow your national/local recycling rules and dispose of them at appropriate collection sites.

CORRECT MEASURING POSTURE

see fig. 2  

Sit at the table and let the table support your arm as you take the blood pressure measurement. Make sure that the measurement location on the upper arm is at approximately the same height as the heart, and that the forearm is extended naturally on the table and does not move.

You may lie on your back and take the measurement. Look at the ceiling, stay calm, and do not move your neck or body during the measurement. Again, make sure that the measurement location on the arm is at approximately the same height as the heart.

WRAPPING THE CUFF

see fig.3

page 4

- 1 With the tube of the cuff positioned in the direction of the fingertips, place it on your left arm.
- 2 Wrap the cuff around the arm with the edge of the cuff approximately 2~3 cm above the elbow.
- 3 Press the surface of the cuff to make sure that it is attached securely.

When wrapping the cuff, wrap it loosely enough around the arm so that two fingers can be placed between the cuff and the arm. If the cuff is wrapped more tightly or loosely than this, inaccurate blood pressure readings may result.

If you are wearing a shirt that might restrict circulation in your upper arm or you roll your sleeve up over the upper arm, the blood flow will be restricted, preventing accurate measurement.

MEASUREMENT PROCEDURES

see fig.4

page 5

Take deep breaths and relax.

Do not move, chat or strain your arm or hand during measurement.

- 1 Insert TUBE PLUG ⑬ into AIR CONNECTOR ④.
- 2 Set AIR CONTROL VALVE ⑨ to RAPID EXHAUST SIDE ⑪.
- 3 Press ON/OFF BUTTON ②.
"⏻" flashes after the initial display and the inflation mark "▲" starts to flash.
- 4 Set AIR CONTROL VALVE ⑨ to CONSTANT AIR RELEASE SIDE ⑩.
- 5 Rapidly squeeze INFLATION BULB ⑧ to inflate the cuff to 30-40 mmHg above your systolic pressure.
- 6 Gently place INFLATION BULB ⑧ on the table.

The displayed value (pressure) decreases.

The pulse is indicated by heart mark "♥".

The deflation mark "▼" flashes as the measurement completes.

- 7 Set AIR CONTROL VALVE ⑨ to RAPID EXHAUST SIDE ⑪ and release air from the cuff.

Maximum and minimum blood pressures and pulse rate are displayed.

Stopping Measurement

Set AIR CONTROL VALVE ⑨ to RAPID EXHAUST SIDE ⑪ and press ON/OFF BUTTON ②.



OVER-PRESSURIZATION

See page 14.

Set AIR CONTROL VALVE ⑨ to RAPID EXHAUST SIDE ⑪ and release air from the cuff.



If the inflation mark flashes again during the measurement, start squeezing INFLATION BULB ⑧ to inflate again to a level about 30 mmHg higher in 4 sec., or the "Err" appears on the display.

See page 14.



MEASUREMENT PROCEDURES

The measured data will automatically be stored in the memory. *When a measurement resulted in an error, it will not be stored.*

8 Press ON/OFF BUTTON ② to turn off the power.

If you forget to turn off the unit, it will be automatically turned off after 3 minutes.

Do not excute repeated measurements for congestion of blood could result in false measurement. Let your arm rest for at least 5 minutes.

MEMORY FUNCTIONS

see fig.5 

The memory can store up to 30 measurements and their average. When the number of measurements exceeds 30, the oldest data will be replaced by the newest data.

Recalling measured data

1 Press MEMORY BUTTON ③ to see stored data.

When no measurements are stored, nothing will be displayed.

The memory data is displayed for approximately 5 seconds. Approximately 5 seconds after MEMORY BUTTON ③ is released, the apparatus will turn off or return to the current measurement display.

2 Press MEMORY BUTTON ③ to move to next stored data.

Every depression of the key switches among the memory data.

3 Press ON/OFF BUTTON ② and turn off the unit.

Storage cannot be cancelled.

The stored data will be retained even after the power is turned off.

The stored data will be lost after battery replacement.

While MEMORY BUTTON ③ is held down for approximately 2 seconds, the memory data numbers will be fast-forwarded to the average of total stored data unless the button is released; the number stops at release of the button.

CARE AND MAINTENANCE



Because the unit includes precision parts, care should be taken to avoid extreme temperature variations, humidity, shock, dust, and direct sunlight. Do not drop or strike the unit. Make sure not to expose the unit to moisture. **This unit is not water resistant.**

Use only a soft, dry cloth to clean the unit. Do not use gasoline, paint thinner, or other strong solvents on the unit. Since the cuff may absorb perspiration and other fluids, inspect it for stain and discoloration after each use. When cleaning the cuff, do not machine wash or scrub it. Use a synthetic detergent and gently rub the surface. Make sure fluid never gets in AIR HOSE ⑫. Air dry thoroughly.

When storing the unit, do not place heavy objects on it and do not coil




AIR HOSE too tightly. When the unit has been stored at a temperature below the freezing point, keep it for at least 1 hour in a warm place before using it. Remove the batteries if the instrument is to be stored for an extended period of time. **Keep the batteries out of reach of children.**

We suggest that you have your blood pressure monitor checked every 2 years. This operation may only be performed by the manufacturer or by firms authorized by the manufacturer.

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

Do not disassemble or modify the unit.

ERROR DISPLAYS AND TROUBLESHOOTING

ERROR SYMOL / SYMPTOM	CAUSE / CHECK POINT	REMEDY
MEASUREMENT ERROR 	TUBE PLUG ① is not correctly inserted or the cuff is not properly wrapped. Measurement could not be made because of moving or talking during measurement. Inflation was not enough.	Make sure that the cuff is wrapped properly and repeat "MEASUREMENT PROCEDURES" steps. Remain still and quiet during measurement. Inflate the cuff when the inflation mark is displayed.
OVER-PRESSURIZATION 	The cuff was inflated to the maximum pressure.	Do not inflate the cuff over 300 mmHg.
IMPROPER OPERATION 	ON/OFF BUTTON ② was accidentally pressed during battery replacement.	Press ON/OFF BUTTON ② to turn off the power once and press it again to start a measurement.
No display when ON/OFF BUTTON ② is pressed.	Have the batteries polarities been positioned incorrectly? Have the batteries run down? Are the battery terminals clean?	Reinsert the batteries in the correct position. Replace them with new ones. Clean the battery terminals with a dry cloth.
No display when MEMORY BUTTON ③ is pressed.	Is there any measured result stored in the memory? Have the batteries run down?	Nothing is displayed when there is no measured data stored. The stored data will be lost after battery replacement. Replace them with new ones.
Cannot make great number of measurements.	Are you using alkaline batteries?	Use alkaline batteries to increase battery life.
Cannot complete the measurement.	Have the batteries run down?	Replace all four batteries with new ones.
Blood pressure is different each time. The reading is extremely low (or high).	Are you measuring with correct posture? Blood pressure readings constantly vary with time of measurement and nervous condition.	Measure with the correct posture. See TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE.
Pulse rate is too low (or too high).	Did you move during the measurement? Did you make measurement right after exercise?	Remain still during the measurement. Measure again after resting for more than 5 minutes.
The power is automatically turned off.	Have you left the instrument untouched after the measurement?	This does not indicate a problem. The instrument automatically turns off 3 minutes after a measurement or 5 seconds after memory display.

If you cannot get correct measurement with the methods above, do not tamper with the internal mechanism. Contact your dealer. If the unit malfunctions, please return it to the dealer or an authorized service representatives for service according to the warranty.

ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATION

Dieses Handbuch soll den Anwender bei der sicheren und wirkungsvollen Handhabung des Digitalen Blutdruckmonitors Modell DS-137 unterstützen. Das Produkt ist in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch enthaltenen Verfahren zu verwenden und darf nicht für irgendwelche, in diesem Handbuch nicht beschriebenen Zwecke verwendet werden. Lesen Sie bitte vor allem das Kapitel "TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG" aufmerksam durch und machen Sie sich damit vertraut.

Gebrauchsanweisungen

Das DS-137-System ist geeignet zur nicht-invasiven Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks sowie zur Bestimmung der Pulsfrequenz bei erwachsenen Patienten, d.h. bei Patienten ab einem Alter von 15 Jahren. Das Produkt ist zur Anwendung in häuslicher Umgebung durch Patienten mit labilem Blutdruck oder bekannter Hypertonie empfohlen, und zwar als Ergänzung zur ärztlichen Behandlung. Die Manschette ist für einen Oberarmumfang im Bereich von ca. 22 bis 32 cm geeignet. Der Druck wird über einen Bereich von 0 bis 300 mmHg gemessen, die Pulsfrequenz über einen Bereich von 40 bis 160 Schlägen pro Minute.

Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass das System unter Umständen keine Messgenauigkeit erzielt, falls es bei Temperaturen oder Luftfeuchtigkeit betrieben oder gelagert wird, die außerhalb des in den Spezifikationen dieses Handbuchs beschriebenen Bereichs liegen. Bitte auch beachten, daß sich bei Messungen an Kinderarmen eventuell keine korrekten Meßergebnisse erzielen lassen. Konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie den Blutdruck eines Kindes messen wollen.

Messmethoden

Dieses Produkt wendet die oszillometrische Methode zur Messung von Blutdruck und Pulsfrequenz an. Die Manschette wird mit dem Hauptgerät verbunden und um den Arm gewickelt. Stromkreise in der Manschette spüren die geringfügigen Schwingungen des Blutdrucks, die entstehen, wenn sich die Arterien im Arm als Reaktion auf jeden Herzschlag ausdehnen und zusammenziehen. Die Amplitude jeder Druckwelle wird gemessen, in Millimeter auf der Quecksilbersäule umgewandelt und auf der Flüssigkristall-Anzeige (LCD) als digitaler Wert angezeigt. Ein Speicher speichert die 30 letzten Messwerte zum Vergleich.

SPEZIFIKATIONEN

Modell	: DS-137	Speicher	: 30 Messwerte, Computerberechnung des Durchschnitts der gespeicherten Daten
Betriebsprinzip	: Oszillometrische Methode	Betriebumgebung	: +10°C bis +40°C, 85 % oder weniger
Anzeiger	: 11 stellige Flüssigkristallanzeige	Lagerbedingungen	: -5°C bis +50°C, 85 % oder weniger
Messbereich Druck	: 0 bis 300 mmHg (Manschettendruck)	Manschette	: Abdeckung und Umfang ; 22 bis 32 cm
Messbereich	: 50 bis 250 mmHg (systolisch) 40 bis 180 mmHg (diastolisch) 40 bis 160 Puls/Min. (Pulsfrequenz)	Hauptgerät	: Gewicht ; Approx. 180 g (ohne Batterien) Größe ; 163(W) x 180(D) x 83(H) mm (auf dem MANSCHETTENSTAND liegend)
Genauigkeit	: 3 mmHg (Manschettendruck) 5% der Anzeige (Pulsfrequenz)	Schlüssel zu den Symbolen:	: Ausstattung Typ BF 
Aufpumpen	: Quetschballon	Wichtiger Hinweis	: Betriebsanweisungen lesen. 
Abpumpen	: Konstantluftfreigabeventil	Spezifikationen können sich ohne vorherigen Hinweis aufgrund von Leistungs- und Qualitätsverbesserungen ändern.	
Auslass	: Schnellablassventil		
Betriebsstromversorgung	: 4 Batterien des Typs R6P (1,5 V)		
Stromverbrauch	: 0.06W (max.)		

Dieses Gerät entspricht den EMC-Bestimmungen (IEC60601-1-2:1998), EN1060-1 und EN1060-3.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER ANWENDUNG

Keine anderen Maschetten als die beiliegende Originalmanschette verwenden.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht ohne vorher Ihren Arzt zu konsultieren, wenn Sie an einer Dialyse-Therapie

teilnehmen oder gerinnungshemmende, antiplättchbildende oder Steroid-Medikamente einnehmen. Der Einsatz des Geräts unter diesen Bedingungen kann innere Blutungen hervorrufen.

Das Gerät außer Reichweite von Kindern aufbewahren und den LUFTSCHLAUCH ⑫ nicht um den Hals führen, um der Unfallgefahr einer möglichen Strangulierung vorzubeugen.

Wenn Sie spezielle Informationen über Ihren Blutdruck wünschen, fragen Sie Ihren Arzt. Ziehen Sie niemals irgendwelche eigenen Schlüsse aufgrund Ihrer Messergebnisse.

Die Anwendung dieses Gerätes in der Nähe von tragbaren Telefonen, Mikrowellengeräten oder sonstiger Geräte mit starken elektromagnetischen Feldern kann zu Fehlfunktionen führen.

TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG

Bei der Blutdruckmessung wird die Kraft, mit der das Herz das Blut durch die Arterien pumpt und der dem Blutfluß entgegenwirkende Widerstand der Venen gemessen.

Der Blutdruck wechselt aufgrund mentaler und körperlicher Faktoren ständig und ist nie konstant.

Im allgemeinen ist der Blutdruck tagsüber während der normalen Arbeitszeit am höchsten und fällt im Verlauf des Nachmittags und Abends. Im Schlaf ist der Blutdruck niedrig und steigt nach dem Erheben vom Bett relativ schnell an.

Gründe für Veränderungen des Blutdrucks

- Körperbewegung
- Unterhaltung
- Mentale Spannung
- Gefühle
- Mahlzeiten
- Alkoholgenuss
- Rauchen
- Kürzliche Urination oder Stuhlgang
- Temperatur
- Änderungen in der Umgebung wie Bewegungen oder Geräusche usw.

Der zu Hause gemessene Blutdruck ist tendenziell niedriger als der im Krankenhaus oder in der Arztpraxis gemessene Blutdruck.

Ein im Krankenhaus gemessener Blutdruck ist möglicherweise höher als bei einer zuhause ausgeführten Messung. Das liegt daran, dass Sie im Krankenhaus angespannt, zu Hause aber entspannt sind. Es ist wichtig, dass Sie Ihren stabilen normalen Blutdruck zu Hause kennen.

Lassen Sie Ihre Blutdruckwerte von einem Arzt auswerten.

Der Blutdruck kann sich in Abhängigkeit von Ihrem Alter, Gewicht und Allgemeinzustand geringfügig unterscheiden. Ziehen Sie niemals irgendwelche eigenen Schlüsse aufgrund Ihrer Messergebnisse.

Im Folgenden dargestellte Veränderungen des Blutdrucks. Blutdruckwert bei Messung am Oberarm



180~	(schwer)	Hypertonie			
160~179	(mittelschwer)				
140~159	(leicht)				
130~139	hoch normal				
120~129	normal				
~120	optimal				
SYS mmHg	80	85	90	100	110
DIA	80	84	89	99	109

Blutdruckeinstufung nach WHO (1999)

Vorher etwa fünf Minuten ruhen und dann in ruhiger und entspannter Umgebung den Blutdruck messen.

Den Blutdruck bei korrekter Körperhaltung messen und während der Messung nicht sprechen und nicht bewegen.

Vermeiden Sie vor der Messung des Blutdrucks

körperliche Anstrengung, Essen, Alkoholkonsum, Rauchen und sonstige Aktivitäten, die den Blutdruckwert beeinflussen.

Messen Sie täglich zur gleichen Uhrzeit!

Die Außentemperatur sollte während der Blutdruckmessung etwa 20 C betragen.

EINLEGEN DER BATTERIE

siehe fig.1



- 1 Das Gerät umdrehen und den MANSCHETTENSTAND ⑤ vom Gerät entfernen.**
- 2 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel. Den MANSCHETTENSTAND oder den Batteriefachdeckel niemals mit Gewalt entfernen.**
- 3 Setzen Sie vier Batterien der Sorte "R6" (Mignon, AA) entsprechend den Markierungen in das Fach ein. Hierbei auf die korrekte Ausrichtung der Plus- (+) und Minuspole (-) entsprechend den Markierungen im Batteriefach achten.**
- 4 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.**
- 5 Setzen Sie den MANSCHETTENHALTER am Hauptgerät an.**

ACHTUNG! Verwenden Sie keine wieder aufladbaren Batterien.



Symbol: Batteriewechsel

Ersetzen Sie alle Batterien, wenn die Batterie-Ersetzen-Anzeige im Display erscheint oder keine Anzeige erscheint, auch wenn die Taste ON/OFF ② gedrückt wird.

Verwenden Sie Säurebatterien, um die Haltbarkeit der Batterien zu erhöhen. Die Verwendung handelsüblicher Carbon-Zink-Batterien macht einen häufigeren Batteriewechsel notwendig. *Die beigegefüllten Batterien sind für Aufzeichnungszwecke gedacht, und Ihre Haltbarkeit ist unter Umständen kürzer als die handelsüblicher Batterien.*

Da es sich weder beim Gerät noch bei den Batterien um Hausmüll handelt, beachten Sie bitte die in Ihrem Land/Ihrer Gemeinde geltenden Vorschriften und sorgen Sie die Teile an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.



RICHTIGE KÖRPERHALTUNG

siehe fig.2



Setzen Sie sich an einen Tisch und legen Sie Ihren Arm während der Blutdruckmessung auf dem Tisch auf. Vergewissern Sie sich, dass sich die Stelle der Messung am Oberarm in etwa auf der gleichen Höhe wie das Herz befindet und dass der Unterarm in ausgestreckter Haltung bequem auf dem Tisch aufliegt und sich nicht bewegt.

Unter Umständen werden Sie bei der Messung auf dem Rücken liegen. Schauen Sie zur Decke, bleiben Sie ruhig, und bewegen Sie Ihren Hals oder Körper während der Messung nicht. Vergewissern Sie sich wiederum, dass sich die Stelle der Messung am Oberarm in etwa auf Herzhöhe befindet.

ANLEGEN DER MANSCHETTE

siehe fig.3



- 1 Legen Sie die Manschette so auf einen flachen Untergrund, dass das Befestigungsband nach unten zeigt.**
- 2 Legen Sie die Manschette so um den Arm, dass sich der Rand der Manschette ca. 2-3 cm über dem Ellbogen befindet.**
- 3 Drücken Sie auf die Oberfläche der Manschette um sicherzustellen, dass diese fest angelegt ist.**

Wenn Sie die Manschette um den Arm legen, wickeln Sie sie so locker um den Arm herum, dass zwei Finger zwischen Manschette und Arm passen. Wenn die Manschette fester oder loser gewickelt ist, könnte dies zu fehlerhaften Anzeigen des Blutdrucks führen.

Ein enges Hemd oder ein hochgekrepelter Ärmel kann den Blutkreislauf im Oberarm hemmen und durch den behinderten Blutfluß zu ungenauen Meßergebnissen führen.

**Atmen Sie tief und entspannen Sie sich.
Vermeiden Sie Bewegung, Gespräche oder Druck auf
Arm oder Handgelenk während des Messvorgangs.**

1 Stecken Sie den **SCHLAUCHSTECKER** ⑬ in das **LUFT-VERBINDUNGSSTÜCK** ④.

2 Stellen Sie das **LUFTREGELVENTIL** ⑨ zur **SCHNELLABLASSEITE** ⑪.

3 Drücken Sie den **EIN/AUS-TASTE** ②.
"  " blinkt nach der anfänglichen Anzeige, und die Aufblasmarkierung
"  " beginnt zu blinken.

4 Stellen Sie das **LUFTREGELVENTIL** ⑨ zur **KONSTANTLUFTFREIGABE-SEITE** ⑩.

5 Drücken Sie den **GEBLÄSEBALL** ⑧ mit schnellen
Bewegungen zusammen, bis die Manschette
auf 30-40 mmHg über Ihrem systolischen Wert
aufgepumpt ist.

6 Legen Sie den **GEBLÄSEBALL** ⑧ vorsichtig auf
den Tisch.

Der angezeigte Wert (Druck) sinkt.

Der Puls wird durch das Herzzeichen "  " angezeigt.

Das Symbol "  " erscheint.

7 Stellen Sie das **LUFTREGELVENTIL** ⑨ zur
SCHNELLABLASSEITE ⑪, und lassen Sie die
Luft aus der Manschette.

**Der minimale und maximale Blutdruck und der
Puls werden angezeigt.**

Nach erfolgter Messung werden die Meßdaten automatisch
abgespeichert. Bei fehlerhafter Messung wird das Ergebnis nicht
gespeichert.


8 Drücken Sie die **EIN/AUS-TASTE** ② zum
Ausschalten.

Wenn Sie vergessen, das Gerät nach der Messung auszuschalten, schaltet das
Gerät automatisch nach 3 Minuten aus.

**Stuppen der Messung
Stellen Sie das
LUFTREGELVENTIL ⑨ zur
SCHNELLABLASSEITE ⑪, und
drücken Sie die Taste ON/OFF ②.**

 Zu starke
Druckeinbringung
siehe Seite 20

**Stellen Sie das
LUFTREGELVENTIL ⑨ zur
SCHNELLABLASSEITE ⑪, und
lassen Sie die Luft aus der
Manschette.**

 Wenn das Symbol "Aufpumpen"
während der Messung erneut
aufleuchtet, beginnen Sie mit dem Drücken
des GEBLÄSEBALL ⑧, und zwar bis zu einem
Wert, der innerhalb von 4 Sekunden etwa 30 mmHg
höher ist, andernfalls erscheint die Fehlermeldung
"Err" auf der Anzeige.
siehe Seite 20



**Der Blutdruck sollte nicht
mehrmals hintereinander
gemessen werden, da ein
möglicher Blutstau zu ungenauen
Meßergebnissen führen kann.
Lassen Sie Ihren Arm vorher
mindestens 5 Minuten ruhen.**

SPICHERFUNKTIONEN

siehe fig. 5



Jeder der beiden Speicherplätze kann 30 Messergebnisse und den Durchschnittswert der Ergebnisse aufnehmen. Wenn die Anzahl der Messungen 30 überschreitet, werden die jeweils ältesten Daten gelöscht und durch die neuesten Daten überschrieben.

Wiederaufrufen von Messwerten

1 Drücken Sie die SPEICHER-TASTE ③ um die gespeicherten Daten zu sehen.

Wenn keine Messdaten gespeichert sind, erfolgt keine Anzeige.

Die Speicherdaten werden etwa 5 Sekunden lang angezeigt. 5 Sekunden nach Loslassen des SPEICHER-TASTE ③ schaltet sich das Gerät ab oder kehrt zur aktuellen Messanzeige zurück.

2 Die SPEICHER-TASTE ③ drücken, um die nächsten Speicherdaten abzurufen.

Durch jeden Druck auf den Knopf werden die Speicherdaten untereinander verschoben.

3 Drücken Sie die EIN/AUS-TASTE ② zum Ausschalten.

Die Speicherung kann nicht aufgehoben werden.

Die gespeicherten Daten bleiben erhalten, selbst wenn der Strom abgeschaltet wird.

Die gespeicherten Daten gehen nach Ersatz der Batterie verloren.

Wird der SPEICHER-TASTE ③ etwa 2 Sekunden lang gedrückt, erfolgt eine schnelle Umsetzung der Anzahl der gespeicherten Werte in den Durchschnittswert, es sei denn, der Knopf wird losgelassen; mit Loslassen des Knopfes stoppt die Zahl.

PFLEGE UND WARTUNG



Das Gerät enthält Präzisionsbestandteile; deshalb sollten extreme Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Schläge, Staub und direkte Sonnenbestrahlung sorgfältig vermieden werden. Lassen Sie das Gerät nicht fallen bzw. stoßen Sie nicht gegen das Gerät. Vermeiden Sie, dass das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt wird. **Dieses Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Wasser geschützt.**

Verwenden Sie ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch zur Reinigung des Geräts. Verwenden Sie weder Benzin, Farbverdünner oder sonstige starke Lösungsmittel an dem Gerät. Da die Manschette Schweiß oder sonstige Flüssigkeiten absorbieren kann, überprüfen Sie sie nach jeder Anwendung auf Flecken und Verfärbungen. Die Reinigung der Manschette darf nicht in der Waschmaschine erfolgen; schrubben Sie die Manschette nicht ab. Verwenden Sie ein synthetisches Reinigungsmittel und reiben Sie die Oberfläche sanft ab. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in den LUFTSCHLAUCH ⑫ kommt.

Lassen Sie die Manschette gründlich an der Luft trocknen.


Wenn das Gerät gelagert wird, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf, und wickeln Sie den LUFTSCHLAUCH nicht zu fest auf. Wenn das Gerät bei einer Temperatur unterhalb des Gefrierpunktes gelagert wurde, lassen Sie es mindestens eine Stunde lang vor Gebrauch an einem warmen Ort liegen. Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll. **Bewahren Sie Batterien für Kinder unzugänglich auf.**




Wir empfehlen Ihnen, Ihren Blutdruckmonitor alle 2 Jahre überprüfen zu lassen. Eine solche Überprüfung darf nur vom Hersteller oder einem Vertragshändler des Herstellers durchgeführt werden.

Blasen Sie die Manschette nicht auf, wenn sie nicht um den Arm gelegt ist.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, und verändern Sie nichts am Gerät.

FEHLERANZEIGEN UND STÖRUNGSSUCHE

FEHLERSYMBOL / SYMBOL	URSACHE / PRÜFPUNKT	ABHILFE
 <p>MESSFEHLER</p>	<p>Der SCHLAUCHSTECKER ⑬ ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt oder die Manschette nicht ordnungsgemäß um den Arm gewickelt.</p>	<p>Verewisern Sie sich, dass die Manschette ordnungsgemäß um den Arm gewickelt ist, und wiederholen sie die unter "MESSVERFAHREN" aufgeführten Schritte.</p>

FEHLERSYMBOL / SYMBOL	URSACHE / PRÜFPUNKT	ABHILFE
 MESSFEHLER	Durch Sprechen oder Bewegen konnte keine Messung ausgeführt werden. Nicht ausreichend aufgeblasen.	Während der Blutdruckmessung ruhig bleiben und nicht bewegen. Blasen Sie die Manschette auf, wenn die Aufblasmarkierung erscheint.
 Zu starke Druckeinbringung	Die Manschette wurde auf Maximaldruck aufgeblasen.	Blasen Sie die Manschette nicht über 300 mmHg auf.
 Nicht angemessener Betrieb	Die EIN/AUS-TASTE ② wurde während der Messung versehentlich gedrückt.	Die EIN/AUS-TASTE ② drücken, um das Gerät einmal auszuschalten und anschließend erneut drücken, um das Gerät wieder einzuschalten und eine neue Messung auszuführen.
Keine Anzeige bei eingeschaltetem EIN/AUS-TASTE ②.	Wurden die Polaritäten der Batterien ordnungsgemäß angebracht? Sind die Batterien leer? Sind die Batterienenden sauber?	Batterien erneut in richtiger Position einlegen. Durch neue Batterien ersetzen. Batterienenden mit einem trockenen Tuch reinigen.
Keine Anzeige bei eingeschaltetem ③ SPEICHER-TASTE .	Worden gespeichert gemessenes Resultat? Sind die Batterien leer?	Wenn keine Messdaten gespeichert sind, erfolgt keine Anzeige. Die gespeicherten Daten gehen nach Ersatz der Batterie verloren. Ersetzen Sie alle vier Batterien durch neue.
Kann keine große Anzahl von Messungen durchführen.	Verwenden Sie Säurebatterien?	Verwenden Sie Säurebatterien, um die Haltbarkeit der Batterien zu erhöhen.
Kann den Messvorgang nicht beenden.	Sind die Batterien leer?	Ersetzen Sie alle vier Batterien durch neue.
Der Blutdruck ist jedesmal unterschiedlich. Der Messwert ist extrem niedrig (oder hoch).	Führen Sie die Messung bei korrekter Körperhaltung durch? Blutdruckwerte ändern sich je nach Uhrzeit der Messung und psychischem Befinden ständig.	Führen Sie die Messung bei korrekter Körperhaltung durch. Siehe TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG.
Die Pulsfrequenz ist zu niedrig (oder zu hoch).	Haben Sie sich während des Messvorgangs bewegt? Haben Sie die Messung unmittelbar nach körperlicher Betätigung durchgeführt?	Verhalten Sie sich während des Messvorgangs still. Messen Sie nochmals nach einer Ruhephase von mehr als 5 Minuten.
Der Strom wird automatisch abgeschaltet.	Haben Sie das Gerät nach der Messung nicht mehr zur Hand genommen?	Das weist nicht auf ein Problem hin. Das Gerät schaltet sich 3 Minuten nach erfolgter Messung oder 5 Sekunden nach Anzeige der Speicherdaten automatisch aus.

Falls Sie mit den vorgenannten Methoden keine ordnungsgemäße Messung erhalten können, verwenden Sie das Gerät nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Händler. Manipulieren Sie den Innenmechanismus des Geräts nicht. Falls das Gerät nicht oder unzureichend funktioniert, geben Sie es Ihrem Händler oder einer Vertragsniederlassung zur Wartung gemäß den Garantiebedingungen zurück.

INFORMATIONS DE BASE SUR LE PRODUIT

L'objet de ce manuel est d'aider l'utilisateur à se servir, avec efficacité et en toute sécurité, du tensiomètre DS-137, moniteur numérique de pression artérielle. L'appareil sera utilisé conformément aux instructions fournies dans ce manuel et ne servira pas à d'autres fins que celles indiquées dans les présentes. Il est important de lire et de bien comprendre l'intégralité du manuel. Veuillez lire avec une attention toute particulière la section « ASTUCES SUR LA MANIÈRE DE PRENDRE VOTRE PRESSION SANGUINE » de manière à vous familiariser avec l'appareil.

Mode d'emploi



Le système DS-137 sert à mesurer la pression artérielle non invasive, systolique et diastolique, et à déterminer la fréquence cardiaque chez les patients adultes, c'est-à-dire ceux âgés de 15 ans et plus. L'utilisation du produit est recommandée pour les patients non hospitalisés dont la pression sanguine est labile et qui souffrent d'hypertension, en tant que complément d'un traitement médical. Le brassard convient à toute personne dont la circonférence de la partie supérieure du bras est comprise entre 22 et 32 centimètres environ (de 8.7 à 12.6 pouces). La pression est mesurée sur une plage de 0 à 300 mmHg et la fréquence cardiaque, dans des limites comprises entre 40 et 160 battements/minute.

L'utilisateur prendra note du fait que le système peut ne pas donner des mesures exactes spécifiques s'il est employé ou conservé à des températures ou dans des conditions d'humidité se trouvant hors des limites stipulées dans le cahier des charges de ce manuel. De même, si cet appareil est utilisé sur le bras d'un enfant, les mesures risquent d'être imprécises. Consultez votre médecin si vous souhaitez prendre la tension d'un enfant.

Manière de mesurer

Cet appareil se sert de la méthode oscillométrique pour mesurer la pression sanguine et la fréquence cardiaque. Le brassard est relié à l'unité principale et enroulé autour du bras. Des circuits se trouvant dans le brassard perçoivent les légères oscillations de la pression contre le brassard, produites par la dilatation et la contraction des artères dans le bras, suite à chaque battement de cœur. L'amplitude de chacune des ondes de pression est mesurée, convertie en millimètres (centimètres) de mercure et affichée sous forme de valeur numérique sur le LCD (affichage à cristaux liquides). Un système de mémoire enregistre les 30 données dernières mesure, à des fins de comparaison.

SPÉCIFICATIONS

Modèle	: DS-137	Consommation d'énergie	: 0.06W (max.)
Principe de fonctionnement	: Méthode oscillométrique	Mémoire	: 30 résultats, Calcul de la moyenne des données enregistrées
Indicateur	: Affichage à cristaux liquides, à 11 chiffres	Environnement de fonctionnement	: de +10C à +40C, 85% d'humidité relative ou moins
Plage d'indication de la mesure	: de 0 à 300 mmHg (pression du brassard)	Environnement de conservation	: de -5C à + 50C, 85% d'humidité relative ou moins
Plage de mesure	: de 50 à 250 mmHg (systolique) de 40 à 180 mmHg (diastolique) de 40 à 160 pulsations/minute (fréquence du pouls)	Brassard	: circonférence de recouvrement du bras : de 22 à 32 cm
Précision	: pression du brassard : 3 mmHg fréquence du pouls : 5% de la lecture	Unité principale	: Poids : Environ 180 g (sans batteries) Taille : 163(L) x 180(P) x 83(H) mm (placé sur le PORTE BRASSARD)
Inflation	: Poire de serrage	Clé des symboles	: Type d'équipement BF 
Déflation	: Soupape de dégagement constant d'air	Important	: Lisez les instructions relatives au fonctionnement 
Échappement	: Soupape d'évacuation manuelle rapide	Les spécifications seront soumises à des modifications sans avis préalable afin d'améliorer la performance et la qualité du produit.	
Alimentation électrique	: 4 piles AA 1,5 volts (R6P/LR6)		

Cet appareil est conforme aux normes EMC (IEC60601-1-2 de 1993), EN1060-1 et EN1060-3.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Ne pas utiliser d'autre brassard que celui fourni avec l'appareil.**
- Ne pas utiliser cet appareil sans consulter votre médecin traitant si vous**

êtes en dialyse ou sous anticoagulants, anti-plaquette ou stéroïdes. L'utilisation de cet appareil dans certaines conditions physiques peut provoquer

une hémorragie interne.

Pour éviter tout risque d'étranglement accidentel, tenir cet appareil hors de la portée des enfants et ne pas passer le TUYAU POUR AIR ⑫ autour de son cou.

Pour des informations spécifiques concernant votre propre pression sanguine, contactez votre médecin. Ne jugez jamais

vous-même les résultats des données relevées.

Si vous utilisez cet appareil près de téléphones mobiles, de fours à micro ondes ou de dispositifs avec champs électromagnétiques puissants, un mauvais fonctionnement peut en résulter.

ASTUCES SUR LA MANIÈRE DE PRENDRE VOTRE PRESSION SANGUINE

La tension artérielle est la mesure de la force exercée par le cœur en pompant le sang à travers les artères et la résistance des parois veineuses à ce flux sanguin.

La tension artérielle est très facilement influencée par des facteurs mentaux et physiques et elle n'est jamais constante.

En général, la tension artérielle atteint son maximum pendant les heures d'activités (travail) pour descendre progressivement l'après-midi et le soir. Elle est basse pendant les heures de repos (sommeil) et augmente doucement à un taux relativement rapide après le lever du lit.

Raisons des variations de la pression sanguine

- Mouvement du corps
- Conversation
- Tension psychique
- Emotions
- Repas
- Boire de l'alcool
- Fumer des cigarettes
- Urination récente ou mouvement intestinal
- Température
- Changement dans l'environnement tel que mouvement, bruit, etc.

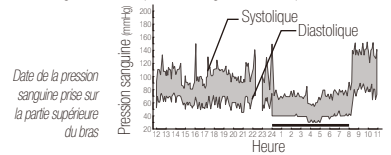
La pression sanguine mesurée à domicile a tendance à être inférieure à celle mesurée en milieu hospitalier, en clinique ou chez le médecin.

La tension artérielle mesurée à l'hôpital peut être plus élevée que la tension mesurée à la maison. Ceci est dû au fait que vous êtes tendu à l'hôpital et détendu chez vous. Il est important de connaître le taux de votre pression artérielle chez vous.

Demandez à un médecin spécialisé d'interpréter les données de votre pression sanguine.

Selon votre âge, votre poids et votre état général, la pression sera légèrement différente. Ne jugez jamais vous-même les résultats des données relevées.

Les changements de la pression sanguine sont indiqués ci-dessous.



180~	(grave)	Hypertension
160~179	(modérée)	
140~159	(faible)	
130~139	Normale élevée	
120~129	Normale	
~120	Optimale	

Classification de tension artérielle par WHO (1999)	
SYS mmHg	80 85 90 100 110
DIA	80 84 89 99 109

Se reposer et rester au calme pendant environ cinq minutes avant de prendre sa tension.

Prendre sa tension dans une position confortable et correcte et ne pas parler ni bouger pendant la mesure.

Avant de mesurer la pression sanguine, évitez tout effort, ne mangez pas, ne buvez pas d'alcool,

ne fumez pas et ne faites aucune activité qui puisse influencer la valeur de votre pression artérielle.

Mesurez-la à la même heure tous les jours.

La température ambiante doit être de 20C environ quand vous prenez votre pression sanguine.

INSTALLATION DES BATTERIES

voir fig.1



- 1 Retourner l'appareil et retirer le PORTE BRASSARD ⑤ .**
- 2 Ouvrir le couvercle du logement de piles.**
Ne jamais forcer pour retirer le PORTE BRASSARD ou le couvercle du logement de piles.
- 3 Installer les 4 piles de type "AA" dans le logement comme indiqué. Veiller à bien respecter la polarité, correspondance avec les marques – et +.**
- 4 Fermer le couvercle du logement de piles.**
- 5 Mettre le PORTE-BRASSARD sur l'unité principale.**



Marque de remplacement des batteries

Remplacer toutes les piles lorsque l'indication du remplacement de ces dernières apparaît sur l'écran ou que rien n'apparaît sur l'écran même si la TOUCHE ON/OFF ② est enfoncée.

ATTENTION ! N'employez pas de batteries rechargeables.

Étant donné que ni l'appareil, ni les batteries ne sont des articles dont vous pouvez disposer en tant que déchets ménagers, veuillez suivre les recommandations des autorités nationales/locales quant à leur recyclage/leur élimination et en disposer dans les sites aménagés à cette fin.



Utilisez des batteries alcalines pour prolonger le temps d'utilisation des batteries. Si vous utilisez régulièrement des batteries de carbone-zinc vous devrez prévoir leur remplacement plus fréquemment. *Les batteries incluses sont fournies à titre d'essai et leur durée de vie peut être plus courte que celle des batteries commerciales.*

POSTURE DE MESURE

voir fig.2



Asseyez-vous à une table et laissez la table supporter votre bras pendant que vous prenez votre pression sanguine. Assurez-vous que l'emplacement des mesures sur la partie supérieure de votre bras est à peu près à la même hauteur que votre cœur, et que votre avant-bras est étendu tout naturellement sur la table et ne bouge pas.

Vous pouvez vous allonger sur le dos pour prendre votre pression. Regardez le plafond, détendez-vous, ne bougez ni votre cou ni votre corps pendant la mesure. Une fois encore, assurez-vous que l'emplacement des mesures sur le bras est à peu près à la même hauteur que votre cœur.

ENROULEMENT DU BRASSARD

voir fig.3



- 1 Placez le tube du brassard sur le bras gauche en veillant à l'orienter vers le bout des doigts.**
- 2 Enroulez le brassard autour de votre bras, le bord du brassard étant placé environ 2~3 cm au-dessus du coude.**
- 3 Pressez sur la surface du brassard pour vous assurer qu'il est bien attaché.**

Quand vous enrroulez le brassard, prévoyez un peu de jeu, pour permettre d'introduire deux doigts entre le brassard et le bras. Si le brassard est trop serré ou trop lâche, une lecture inexacte de la pression sanguine peut en résulter.

Porter une chemise ou retrousser les manches de sa chemise au-dessus de l'avant-bras pour réduire la circulation sanguine au niveau de votre avant-bras. Si le flux sanguin est réduit, les mesures ne pourront pas être précises.

MÉTHODE DE MESURE

voir fig.4  

Respirer à fond et se détendre.

Ne bougez pas, ne parlez pas, ne faites aucun mouvement avec le bras ou la main pendant la mesure.

1 Introduisez le RACCORD DU TUBE (13) dans le CONNECTEUR D'AIR (4).

2 Régler la SOUPE DE CONTROLE D'AIR (9) sur le COTE EVACUATION RAPIDE (11).

3 Poussez sur le TOUCHE ON/OFF (2).
"0" clignotera après l'affichage initial et le signe de gonflage "▲" commence à clignoter.

4 Régler la SOUPE DE CONTROLE D'AIR (9) sur le COTE DEGAGEMENT CONSTANT D'AIR (10).

5 Pressez rapidement la POIRE DU TENSIO MÈTRE (8) pour gonfler le brassard, jusqu'à 30-40 mmHg au delà de la pression systolique.

6 Placez délicatement la POIRE DU TENSIO MÈTRE (8) sur la table.
Les valeurs affichées (la pression) diminuent. Le pouls est indiqué par la marque du cœur "♥". La marque de déflation "▼" apparaît.

7 Régler la SOUPE DE CONTROLE D'AIR (9) sur le COTE EVACUATION RAPIDE (11) et dégager l'air du brassard.

Les pressions sanguines minimum et maximum et le taux de pulsation sont affichés.

À la fin de la mesure, le résultat est sauvegardé automatiquement. *Les données de mesure ne seront pas mémorisées s'il y a une erreur.*


8 Appuyer sur le TOUCHE ON/OFF pour mettre hors tension.
Si vous oubliez de mettre hors tension l'unité à la fin d'une mesure, elle sera mise hors tension dans trois minutes.

Arrêt de la mesure
Régler la SOUPE DE CONTROLE D'AIR (9) sur le COTE EVACUATION RAPIDE (11) et appuyer sur la TOUCHE ON/OFF (2).



SUR-PRESSURISATION
Voir page 26.

Régler la SOUPE DE CONTROLE D'AIR (9) sur le COTE EVACUATION RAPIDE (11) et dégager l'air du brassard.



Si l'indicateur de gonflement clignote à nouveau pendant la mesure, commencez à presser la POIRE DU TENSIO MÈTRE (8) pour regonfler jusqu'à un taux quel que 30 mmHg de plus en 4 secondes, ou si la mention "Err" s'affiche.

Voir page 26.

Ne pas effectuer plusieurs mesures de suite car la congestion de sang peut entraîner de fausses mesures. Laisser reposer son bras pendant au moins 5 minutes.

FONCTION MÉMOIRE

see fig.5

page 6

Les résultats de 30 dernières mesures et ces moyenne sont conservés. Quand le nombre de mesures dépasse 30, les données les plus anciennes seront effacées pour être remplacées par les données neuves.

Rappel des données mesurées

1 Appuyer sur le TOUCHE MÉMOIRE ③ pour voir les données stockées.

Quand aucune mesure n'est enregistrée, il n'y a aucun affichage. Les données de la mémoire restent affichées pendant environ 5 secondes. Environ 5 secondes après avoir relâché le TOUCHE MÉMOIRE ③, l'appareil s'éteint ou retourne à l'affichage des mesures en cours.

2 Appuyer sur la TOUCHE MEMOIRE ③ pour aller aux données mémorisées suivantes.

Chaque pression de la touche entraîne une modification des données de mémoire.

3 Appuyer sur le TOUCHE ON/OFF ② pour mettre hors tension.

L'enregistrement ne peut être annulé.

Les données enregistrées seront conservées même quand l'appareil est éteint.

Les données enregistrées seront perdues après le remplacement des batteries.

En maintenant le TOUCHE MÉMOIRE ③ enfoncé pendant environ 2 secondes, les numéros des données enregistrées dans la mémoire défilent rapidement vers la moyenne des données sauf si le bouton est relâché ; les chiffres s'arrêtent quand on lâche le bouton.

SOINS ET ENTRETIEN



Étant donné que l'appareil inclut des pièces de précision, on prendra tout particulièrement soin d'éviter les variations extrêmes de température, l'humidité, les chocs, la poussière et la lumière directe du soleil. Ne laissez pas tomber l'appareil et ne le cognez pas. Assurez-vous de ne pas exposer l'appareil à toute humidité. **Cet appareil n'est pas étanche.**

N'utilisez qu'un linge sec et doux pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas d'essence, de diluant ni tout autre solvant fort sur l'appareil. Étant donné que le brassard peut absorber la transpiration et les autres liquides, après chaque emploi, vérifiez-le pour y noter toute tache ou décoloration éventuelle. Quand vous nettoyez le brassard, ne le lavez pas à la machine et ne le frottez pas avec vigueur. Servez-vous d'un détergent synthétique et frottez délicatement la surface. Assurez-vous de ne jamais laisser pénétrer de liquide dans le TUYAU POUR AIR ⑫. Séchez entièrement à l'air.




Quand vous le rangez, ne placez aucun objet lourd sur l'appareil et ne serrez pas trop le TUYAU POUR AIR en caoutchouc en le roulant. Si l'appareil a été conservé sous une température inférieure à zéro, mettez-le dans un endroit chaud pendant une heure au moins avant de vous en servir. Enlevez les batteries si l'appareil n'est pas appelé à servir pendant longtemps. **Maintenez les batteries hors portée des enfants.**

Nous vous conseillons de faire vérifier votre tensiomètre tous les 2 ans. Cette vérification ne peut être faite que par le fabricant ou par des firmes qui y sont autorisées par le fabricant.

Ne gonflez pas le brassard lorsque ce dernier n'est pas enroulé à votre bras.

Ne démontez pas l'appareil et ne le modifiez pas.

AFFICHAGE DES ERREURS ET DEPANNAGE

SYMBOLE DES ERREURS / SYMPTOME	CAUSE / POINT A CONTROLER	REMÈDE
 ERREUR DE MESURE	<p>Le RACCORD DU TUBE ⑬ n'est pas correctement introduit ou le brassard n'est pas bien enroulé.</p> <p>La mesure n'a pas pu être effectuée parce que vous avez parlé ou bougé pendant la mesure.</p>	<p>Assurez-vous que le brassard est bien enroulé et répétez les étapes de "MANIÈRE DE MESURER VOTRE PRESSION SANGUINE".</p> <p>Restez au calme et silencieux pendant la mesure.</p>
 SUR-PRESSURISATION	<p>Le gonflage n'est pas suffisant.</p> <p>Le brassard n'a pas été gonflé à la pression maximale.</p>	<p>Gonfler le brassard lorsque le signe de gonflage est affiché.</p> <p>Ne pas gonfler le brassard au-delà de 300 mmHg.</p>
 FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX	<p>Le TOUCHE ON/OFF ② a été accidentellement être appuyé lors du changement de piles.</p>	<p>Appuyer sur le TOUCHE ON/OFF ② pour éteindre une fois l'appareil puis re-appuyer sur cet interrupteur pour le rallumer.</p>
<p>Pas d'affichage quand poussez sur le TOUCHE ON/OFF ②.</p>	<p>La polarité des batteries est-elle bien respectée ?</p> <p>Les batteries sont-elles à plat ?</p> <p>Les terminaux des batteries sont-ils propres ?</p>	<p>Remettez les batteries dans la bonne position. Remplacez les batteries.</p> <p>Nettoyez les terminaux des batteries à l'aide d'un tissu sec.</p>
<p>Pas d'affichage quand poussez sur le TOUCHE MÉMOIRE ③.</p>	<p>Le résultat mesuré est-il enregistré ?</p> <p>Les batteries sont-elles à plat ?</p>	<p>Quand aucune mesure n'est enregistrée, il n'y a aucun affichage. Les données enregistrées sont perdues après le remplacement des batteries. Remplacez les batteries.</p>
<p>Impossible de prendre un grand nombre de mesures.</p>	<p>Utilisez-vous des batteries alcalines ?</p>	<p>Utilisez des batteries alcalines pour prolonger le temps d'utilisation des batteries.</p>
<p>Impossible de prendre toutes les mesures.</p>	<p>Les batteries sont-elles à plat ?</p>	<p>Remplacez les batteries.</p>
<p>La pression sanguine est différente chaque fois. Les chiffres relevés sont extrêmement bas (ou élevés).</p>	<p>Êtes-vous dans la bonne position pour prendre votre pression sanguine ?</p> <p>Les relevés de pression sanguine varient sans cesse selon l'heure et l'état nerveux au moment de la prise de pression.</p>	<p>Prenez les mesures dans une position correcte.</p> <p>Voir : ASTUCES SUR LA MANIÈRE DE PRENDRE VOTRE PRESSION SANGUINE.</p>
<p>Le pouls est trop lent (ou trop rapide).</p>	<p>Avez-vous bougé pendant la prise de votre pression ?</p> <p>Avez-vous pris votre pression immédiatement après un effort ?</p>	<p>Ne bougez pas pendant le relevé de la pression. Reprenez votre pression sanguine après un repos de plus de 5 minutes.</p>
<p>Le courant s'éteint automatiquement.</p>	<p>Après avoir pris les mesures, avez-vous laissé l'appareil sans y toucher ?</p>	<p>Pas de problème. Cet appareil s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes après une mesure ou 5 secondes après l'affichage de la mémoire.</p>

Si vous ne pouvez pas corriger la mesure avec les méthodes ci-dessus, n'utilisez plus l'appareil et contactez votre distributeur. Ne touchez pas au mécanisme interne. Si l'appareil fonctionne mal, veuillez le retourner au distributeur ou à un représentant autorisé pour obtenir l'assistance technique conformément à la garantie.

INFORMAZIONI DI BASE SUL PRODOTTO

Questo manuale assiste l'utilizzatore nell'uso efficiente e sicuro dello Sfigmomanometro digitale Modello DS-137. Usare il prodotto seguendo le procedure specificate nel presente manuale. Il prodotto non deve essere usato per scopi diversi da quelli indicati. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale. In particolare, si raccomanda di leggere e seguire attentamente le informazioni riportate nella sezione "SUGGERIMENTI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA".

Tecnica di misurazione



Il sistema DS-137 è destinato alla misurazione non invasiva della pressione sanguigna sistolica e diastolica e alla determinazione della frequenza del battito cardiaco di pazienti adulti, di età da 15 anni in su. Il prodotto è raccomandato per l'uso su pazienti con pressione sanguigna instabile o ipertensione accertata in ambiente di assistenza domiciliare in aggiunta al normale trattamento medico. Il bracciale può essere applicato su un braccio di circonferenza compresa tra 22 e 32 centimetri circa. La pressione viene misurata su un intervallo compreso tra 0 e 300 mmHg ed una frequenza di battito cardiaco compresa tra 40 e 160 battiti/minuto.

Si avverte l'utilizzatore che il sistema potrebbe non fornire una misurazione accurata se usato in condizioni di temperatura o umidità al di fuori dei limiti indicati nella sezione "Caratteristiche tecniche" di questo manuale. Va inoltre tenuto presente che, qualora impiegato per misurare sui bambini, l'apparecchio potrebbe fornire letture imprecise. Per misurare la pressione arteriosa di un bambino bisogna consultare il medico.

Tecnica di misurazione

Questo prodotto misura la pressione sanguigna e la frequenza di battito cardiaco utilizzando il metodo oscillometrico. Il bracciale è collegato all'unità principale e va avvolto intorno al braccio. I circuiti all'interno del bracciale rilevano le piccole oscillazioni della pressione esercitata contro il bracciale dalla dilatazione e contrazione delle arterie nel braccio in risposta a ciascun battito del cuore. Il sistema misura quindi l'ampiezza di ciascuna onda di pressione, la converte in millimetri di mercurio e la visualizza sul display LCD sotto forma di valore digitale. Un circuito di memoria conserva gli ultimi 30 valori di misurazione per consentire di confrontarli.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	: DS-137	Memoria	: 30 valori di misurazione, Calcolo della media dei valori memorizzati
Principio di funzionamento	: Sistema oscillometrico	Condizioni ambientali di funzionamento:	Da +10C a +40C, 85% Umidità relativa o inferiore
Indicatore	: Display LCD a 11 cifre	Condizioni ambientali di conservazione:	Da -5C to a +50C, 85% Umidità relativa o inferiore
Intervallo di indicazione pressione:	Da 0 a 300 mmHg (pressione bracciale)	Bracciale	: circonferenza braccio ; Da 220 a 320 mm
Intervallo di misurazione	Da 50 a 250 mmHg (sistolica) Da 40 a 180 mmHg (diastolica) Da 40 a 160 pulsazioni/min. (frequenza polso)	Unità principale	: Peso ; Circa 180 g (senza batterie) Dimensioni ; 163(W) x 180(D) x 83(H) mm (con collocazione sulla BASE DELLA FASCIA)
Precisione	: pressione bracciale ; 3 mmHg frequenza polso ; 5% del valore rilevato	Legenda simboli	: Dispositivo tipo BF 
Gonfiaggio	: palloncino a compressione	Importante	: Leggere le istruzioni per l'uso 
Sgonfiaggio	: valvola di rilascio costante dell'aria		
Scarico	: valvola manuale di scarico rapido		
Alimentazione	: 4 batterie di tipo "AA" da 1.5 V (R6P/LR6)	Caratteristiche tecniche soggette a modifiche senza preavviso al fine di migliorare ulteriormente le prestazioni e la qualità del prodotto.	
Consumo	: 0.06W (max.)		

Questo apparecchio soddisfa le norme ECM (IEC60601-1-2:1993), EN1060-1 ed EN1060-3.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Non utilizzate fasce diverse da quella originale fornita con questo apparecchio.**
- Qualora vi troviate in terapia di dialisi oppure sotto assunzione di anticoagulanti,**

antiaggreganti o steroidi, non utilizzate questo apparecchio senza aver prima consultato il vostro medico. L'utilizzo dell'apparecchio nelle suddette condizioni

potrebbe causare emorragie interne.

Al fine di evitare qualsiasi possibilità di strangolamento accidentale, mantenete l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini ed inoltre evitate di appendere al collo il TUBO DELL'ARIA ⑫.

Per informazioni specifiche sulla propria pressione sanguigna, rivolgersi al proprio

medico. Si raccomanda di non interpretare mai da soli i valori ottenuti.

L'uso di questo dispositivo in aree in prossimità di telefoni portatili, forni a microonde o apparecchi simili caratterizzati da forti campi elettromagnetici potrebbe causare malfunzionamenti.

SUGGERIMENTI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA

La pressione del sangue è la misura della forza esercitata dal cuore quando pompa sangue nelle arterie e la resistenza che le vene offrono a questo stesso flusso.

La pressione del sangue varia con facilità sotto l'influenza di fattori mentali e fisici e non è mai costante.

In generale, la pressione del sangue è maggiore durante le ore lavorative e gradualmente diminuisce durante il pomeriggio e nelle ore serali. È bassa durante il sonno ed aumenta a velocità relativamente elevate una volta alzati dal letto.

Cause delle variazioni della pressione sanguigna

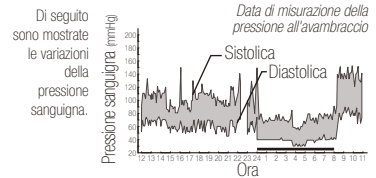
- Movimenti del corpo
- Conversazione
- Tensione mentale
- Emozioni
- Pasti
- Assunzione di bevande alcoliche
- Fumo
- Recente orinazione o evacuazione
- Temperatura
- Variazioni nell'ambiente circostante quali movimento, rumore, ecc.

Il valore della pressione sanguigna misurata a domicilio tende ad essere inferiore rispetto a quello misurato in ospedale, in clinica o presso l'ambulatorio medico.

Quando la pressione del sangue viene misurata in ospedale, essa può risultare più elevata rispetto alla misura effettuata nell'ambiente domestico. Ciò accade perché si è di solito ansiosi in ospedale e rilassati in casa propria. È importante conoscere il valore normale della pressione sanguigna stabile misurata in casa.

Sottoporre i propri valori di pressione sanguigna ad un medico qualificato.

I valori di pressione sanguigna possono essere leggermente diversi a seconda dell'età, peso e condizioni generali. Si raccomanda di non interpretare mai da soli i valori ottenuti. Si raccomanda di non interpretare mai da soli i valori ottenuti.



180~	(grave)	Iperensione				
160~179	(moderata)					
140~159	(lieve)					
130~139	Superiore al normale					
120~129	Normale					
~120	Ottimale					
Classificazione della pressione del sangue secondo la WHO (1999).						
SYS mmHg	?	80	85	90	100	110
DIA	?	80	84	89	99	109

Prima di misurare la pressione del sangue, rilassatevi per circa cinque minuti in un ambiente tranquillo.

La pressione del sangue va misurata mantenendo la corretta postura del corpo e, mentre la si esegue, non ci si deve né muovere né parlare.

Prima di misurare la pressione sanguigna,

evitare di compiere sforzi fisici, mangiare, bere alcool, fumare ed altre attività che influenzano il valore della pressione sanguigna.

Misurare la pressione ogni giorno alla stessa ora.

Durante la misurazione della pressione sanguigna la temperatura ambiente deve essere di circa 20C.

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE

vedere fig.1



- 1** Ruotate il coperchio dell'unità e rimuovete dall'unità stessa la **BASE DELLA FASCIA** ⑤.
- 2** Aprite il coperchio del vano delle batterie. Il **SUPPORTO DELLA FASCIA** ed il **coperchio del vano batterie** non vanno mai rimossi con forza.
- 3** Osservando la figura installate nel vano quattro batterie di formato "AA". Durante l'inserimento assicuratevi che le polarità corrispondano ai segni (+) e (-).
- 4** Richiudete il coperchio del vano delle batterie.
- 5** Installate il supporto della fascia sull'unità principale.

ATTENZIONE! Non usare batterie ricaricabili.



Indicatore di sostituzione batterie

Quando sullo schermo appare l'indicazione di sostituzione delle batterie, oppure qualora non appaia alcuna indicazione anche dopo avere rilasciato il TASTO ON/OFF ②, provvedete alla sostituzione di tutte le batterie.

Usare batterie alcaline per aumentare l'autonomia di funzionamento. Se si usano normali batterie zinco-carbone, sarà necessario sostituirle con maggiore frequenza. Le batterie incluse sono di tipo per monitoraggio, e la loro durata potrebbe essere inferiore rispetto a quella delle batterie disponibili in commercio.

Né il dispositivo né le batterie consistono in rifiuti solidi urbani. Pertanto, osservare le norme nazionali/locali sul riciclaggio dei rifiuti e depositare i prodotti da gettare negli appositi centri di raccolta.



POSIZIONE DI MISURAZIONE CORRETTA

vedere fig.2



Sedersi presso il tavolo e tenere appoggiato il braccio sul tavolo mentre si misura la pressione sanguigna. Accertarsi che la posizione di misurazione sul braccio si trovi approssimativamente alla stessa altezza del cuore e che il braccio sia disteso in modo naturale sul tavolo e rimanga immobile.

È possibile appoggiare la schiena ed effettuare la misurazione. Osservare il soffitto, restare calmi e mantenere il collo e il corpo immobili durante la misurazione. Controllare nuovamente che la posizione di misurazione sul braccio si trovi approssimativamente alla stessa altezza del cuore.

AVVOLGIMENTO DEL BRACCIALE

vedere fig.3



- 1** Tenendo il tubo del bracciale posizionato nella direzione delle dita, collocarlo sul braccio sinistro.
- 2** Avvolgere il bracciale intorno al braccio con l'estremità del bracciale a circa 2~3 cm sopra il gomito.
- 3** Premere la superficie del bracciale per accertarsi che sia fissato saldamente.

Avvolgere il bracciale senza stringerlo, lasciando intorno al braccio uno spazio tale da poter inserire due dita tra il bracciale e il braccio. Se il bracciale viene avvolto troppo stretto o troppo allentato rispetto a come indicato, i valori di pressione sanguigna potrebbero risultare imprecisi.

Misurazioni imprecise possono altresì essere causate vestendo una camicia che limiti la circolazione del sangue nella parte superiore del braccio oppure arrotolandovi la manica della camicia stessa, impedendo quindi al sangue di circolare regolarmente.

Respirare profondamente e rilassarsi.
Evitare di muoversi, parlare o distendere il braccio o la mano durante la misurazione.

1 Inserire la SPINA TUBO ⑬ nel CONNETTORE ARIA ④.
2 Regolate la VALVOLA DI CONTROLLO ARIA ⑨ sul LATO DI SCARICO RAPIDO ⑪.

3 Premere il TASTO ON/OFF ②.

Successivamente alla prima visualizzazione, "  " lampeggia e quindi l'indicatore di gonfiaggio "  " inizia a lampeggiare.

4 Regolate la VALVOLA DI CONTROLLO DELL'ARIA ⑨ sul LATO DI RILASCIO COSTANTE DELL'ARIA ⑩.

5 Premere rapidamente la POMPETTA DI GONFIAGGIO ⑧ per gonfiare il bracciale fino a 30-40 mmHg oltre il valore della propria pressione sistolica.

6 Appoggiare delicatamente la POMPETTA DI GONFIAGGIO ⑧ sul tavolo.

La pressione inizia a scendere.

Le pulsazioni sono mostrate dall'indicatore del cuore "  ".

Al termine della misurazione apparirà l'indicatore di sgonfiaggio "  ".

7 Impostate la VALVOLA DI CONTROLLO DELL'ARIA ⑨ sul LATO DI SCARICO RAPIDO ⑪ e quindi fate fuoriuscire l'aria dalla fascia.

Vengono visualizzate la pressione minima e massima nonché le pulsazioni.

Al termine della misurazione, i valori misurati vengono memorizzati automaticamente. *Il dato di misura non viene memorizzato qualora dia luogo ad un errore.*

8 Per spegnere l'apparecchio premete il TASTO ON/OFF ②.

Se al completamento di una misurazione dimenticate di spegnere l'apparecchio, esso si spegne automaticamente dopo 3 minuti.

Arresto della misurazione
Impostate la VALVOLA DI CONTROLLO DELL'ARIA ⑨ sul LATO DI SCARICO RAPIDO ⑪ e quindi premete il TASTO ON/OFF ②.



SOVRAPRESSURIZZAZIONE

Vedere a pagina 32.

Impostate la VALVOLA DI CONTROLLO DELL'ARIA ⑨ sul LATO DI SCARICO RAPIDO ⑪ e quindi fate fuoriuscire l'aria dalla fascia.



Se l'indicatore di gonfiaggio continua a lampeggiare durante la misurazione, premere nuovamente la POMPETTA DI GONFIAGGIO ⑧ per gonfiare il bracciale fino ad un livello di circa 30 mmHg superiore per 4 secondi, altrimenti sul display apparirà il messaggio "Err".

Vedere a pagina 32.



Non eseguite misure ripetute, poiché la congestione di sangue potrebbe determinare false letture. Lasciate riposare il braccio per almeno cinque minuti.

FUNZIONI DI MEMORIZZAZIONE

vedere fig.5



La memoria può contenere fino a 30 misurazioni e il loro valore medio. Quando il numero di misurazioni supera 30, il valore più vecchio verrà sostituito da quello più recente.

Richiamo dei valori misurati

1 Per vedere i dati memorizzati, premete i TASTO MEMORIA ③.

Se non vi sono misurazioni memorizzate, il display non visualizzerà nulla. I valori in memoria vengono visualizzati per circa 5 secondi. Dopo circa 5 secondi dal rilascio del TASTO MEMORIA ③, l'apparecchio si spegnerà o tornerà alla visualizzazione della misurazione corrente.

2 Per portarvi sul dato memorizzato successivo, premete il TASTO MEMORIA ③.

Ogni pressione del tasto fa scorrere i dati in memoria.

3 Per spegnere l'apparecchio premete il TASTO ON/OFF ②.

I dati memorizzati non possono essere cancellati.

I dati memorizzati vengono conservati anche dopo lo spegnimento dell'apparecchio.

I dati memorizzati andranno persi dopo la sostituzione delle batterie.

Tenendo premuto il tasto MEMORIA ③ per circa 2 secondi, i valori in memoria scorreranno velocemente in avanti fino al valore medio a meno che il tasto non venga rilasciato; lo scorrimento si interromperà al rilascio del tasto.

CURA E MANUTENZIONE



Questa unità contiene componenti di precisione. Pertanto, prestare attenzione ad evitare di sottoporre l'apparecchio a variazioni di temperatura estreme, umidità, urti, polvere e alla luce diretta del sole. Non lasciar cadere o colpire l'unità. Prestare attenzione a non esporre l'unità ad umidità. **Questo apparecchio non è impermeabile.**

Pulire l'unità usando esclusivamente un panno morbido e asciutto. Non applicare sull'unità benzina, diluenti o altri solventi corrosivi. Poiché il bracciale può assorbire sudore e altri fluidi, controllarlo accuratamente per individuare la presenza di sporco o scolorimento dopo ogni utilizzo. Non pulire il bracciale in lavatrice e non sregarlo energicamente. Usare un detergente sintetico e strofinare delicatamente la superficie. Prestare attenzione a non far penetrare mai liquidi nel tubo dell'aria. Se ciò si verifica, asciugare completamente il SPINA TUBO ⑫ con aria.




Quando si conserva l'apparecchio, non appoggiarvi oggetti pesanti e non avvolgere eccessivamente il SPINA TUBO di gomma. Se l'apparecchio è stato conservato ad una temperatura al di sotto del punto di congelamento, tenerlo per almeno 1 ora in un luogo caldo prima di utilizzarlo. Se si intende conservare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie. **Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.**

Si consiglia di far controllare lo sfigmomanometro ogni 2 anni. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente dal produttore o da aziende autorizzate dal produttore.

Gonfiare la fascia solamente quando essa è avvolta al braccio.

Non smontare o modificare l'apparecchio.

VISUALIZZAZIONE ERRORI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SIMBOLO DI ERRORE / SINTOMO	CAUSA / PUNTO DI CONTROLLO	RIMEDIO
 ERRORE DI MISURAZIONE	La SPINA TUBO ⑬ non è inserita correttamente o il bracciale non è avvolto correttamente. Non è stato possibile eseguire la misura perché nel corso della stessa il soggetto si è mosso oppure ha parlato.	Accertarsi che il bracciale sia avvolto correttamente e ripetere i passaggi riportati nella sezione "PROCEDURE DI MISURAZIONE". Durante la misurazione, rimanete immobili ed in silenzio.
 SOVRAPRES-SURIZZAZIONE	In gonfiaggio non è stato sufficiente. La fascia è stata gonfiata alla pressione massima.	Gonfiate la fascia quando appare l'indicatore di gonfiaggio. Non gonfiate la fascia oltre 300 mmHg.
 USO NON CORRETTO	Durante la sostituzione delle batterie è stato accidentalmente premuto il TASTO ON/OFF ②.	Premete una volta il TASTO ON/OFF ② per spegnere l'apparecchio e quindi premetelo nuovamente in modo da eseguire una misura.
Sul display non appare nulla quando si preme il TASTO ON/FF ②.	Le batterie sono state inserite nella posizione di polarità corretta? Le batterie sono scariche? I contatti delle batterie sono puliti?	Reinserire le batterie nella posizione corretta. Sostituirle con batterie nuove. Pulire i contatti delle batterie con un panno asciutto.
Sul display non appare nulla quando si preme il TASTO MEMORIA ③.	È ci del risultato misurato memorizzato? Le batterie sono scariche?	Se non vi sono misurazioni memorizzate, il display non visualizzerà nulla. I dati memorizzati andranno persi dopo la sostituzione delle batterie. Sostituirle con batterie nuove.
Non è possibile effettuare un numero di misurazioni elevato.	Le batterie utilizzate sono di tipo alcalino?	Usare batterie alcaline per aumentare l'autonomia di funzionamento.
Non si riesce a portare a termine la misurazione.	Le batterie sono scariche?	Sostituire tutte e quattro le batterie con batterie nuove.
I valori della pressione sanguigna sono diversi ad ogni misurazione. Le misurazioni sono estremamente basse (o elevate).	Si sta effettuando la misurazione nella posizione corretta? I valori della pressione sanguigna variano costantemente in base all'ora del giorno in cui si effettua la misurazione e alle condizioni nervose in cui ci si trova.	Eseguire la misurazione assumendo una posizione corretta. Consultare la sezione "SUGGERIMENTI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA".
La frequenza del polso è troppo bassa (o troppo alta).	Ci si è mossi durante la misurazione? Si è effettuata la misurazione subito dopo uno sforzo fisico?	Rimanere immobili durante la misurazione. Ripetere la misurazione dopo essere rimasti a riposo per almeno 5 minuti.
L'apparecchio si spegne automaticamente.	L'apparecchio è stato toccato dopo aver effettuato la misurazione?	Ciò non indica un guasto. L'apparecchio si spegne automaticamente tre minuti dopo una misura o cinque secondi dopo la visualizzazione della memoria.

Se non si riesce ad ottenere una misurazione corretta dopo aver eseguito i tentativi precedentemente indicati, interrompere l'uso dell'unità e rivolgersi al rivenditore. Non manomettere i meccanismi interni. Se l'apparecchio ha un guasto, riportarlo al rivenditore o presso un centro di assistenza tecnica autorizzato per far eseguire gli interventi tecnici previsti dalla garanzia.

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTO

El objetivo de este manual es ayudarle a utilizar de forma segura y eficaz el tensiómetro digital DS-137. Para ello es imprescindible utilizarlo de acuerdo con las instrucciones que se explican en este manual y limitar su uso a los casos descritos. Es muy importante que lea y entienda todo el manual, sobre todo la sección "CONSEJOS PARA MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL".

Indicaciones de uso



El sistema DS-137 se ha ideado para la medición no agresiva de la presión arterial sistólica y diastólica y del pulso de pacientes adultos (de quince años en adelante). Se recomienda para uso doméstico, de forma complementaria al control médico, en pacientes con presión inestable o hipertensión diagnosticada. El brazalete tiene un perímetro de 22 a 32 centímetros y puede medir presiones de entre 0 y 300 mmHg y un ritmo cardiaco de 40 a 160 pulsaciones/minuto.

Advertimos al usuario que las mediciones pueden no ser exactas si se utiliza o guarda el aparato a una temperatura o humedad superiores a las indicadas en la sección de características técnicas de este manual. Asimismo, la lectura puede ser imprecisa cuando este aparato se utilice en el brazo de un niño. Consulte a su médico si desea medir la presión sanguínea de un niño.

Método de medición

Este aparato emplea el método oscilométrico para medir la tensión arterial y el ritmo cardiaco. El brazalete está conectado a la unidad principal y se coloca alrededor del brazo. Los circuitos internos del brazalete empiezan a medir las pequeñas oscilaciones de la presión que se producen al contraerse y expandirse las arterias del brazo como consecuencia de los latidos del corazón. Se mide la amplitud de todas las ondas de presión, que se convierten a milímetros de mercurio y se muestran en la pantalla digital de cristal líquido. El circuito de memoria almacena las últimas 30 mediciones, lo que permite hacer análisis continuados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	: DS-137	Memoria	: 30 mediciones +valor medio
Principio de funcionamiento	: Método oscilométrico	Condiciones de funcionamiento	: de +10°C a +40°C, 85% o inferior
Indicador	: Pantalla de cristal líquido de 11 dígitos	Condiciones de almacenamiento	: de -5°C a +50°C, 85% o inferior
Rango de indicación	: de 0 a 300 mmHg (presión del brazalete)	Brazalete	: perímetro: de 22 a 32 cm
Horquilla de medición	: de 50 a 250 mmHg (sistólica) de 40 a 180 mmHg (diastólica) de 40 a 160 pulsaciones/min. (ritmo cardiaco)	Unidad principal	: Peso : Approx. 180 g (sin pilas) Tamaño : 163(An) x 180(A) x 83(P) mm (cuando esté colocado sobre la BASE DE LA BANDA)
Precisión	: Presión del brazalete : ±3 mmHg Ritmo cardiaco : ±5% de la lectura	Clave de símbolos	: tipo de equipamiento BF 
Inflado	: Apriete el bulbo	Importante	: Lea las instrucciones de funcionamiento 
Desinflado	: Válvula de salida de aire constante		
Expulsión	: Válvula de escape rápido manual		
Fuente de energía	: 4 baterías de 1,5V tipo "AA" (R6P/LR6)		
Consumo	: 0.06W (max.)		

Las características técnicas pueden modificarse sin previo aviso como consecuencia de las mejoras en el rendimiento y las prestaciones del aparato.

Este dispositivo cumple las normas EMC (IEC60601-1-2: 1993), EN1060-1 y EN1060-3.

PRECAUCIONES DE USO

- No usar otras bandas neumáticas que no sean la original que contiene este producto.
- No usar este aparato sin consultar con su médico cuando esté bajo tratamiento de diálisis o con anticoagulantes, antiplaquetas o esteroides. El uso

de este aparato bajo tales condiciones, puede causar hemorragias internas.

- Para evitar cualquier posibilidad de estrangulación accidental, mantener este aparato lejos de los niños y no colgar la MANGUERA DE AIRE ⑫ alrededor del cuello.
- Para obtener más información sobre su tensión arterial acuda al médico. No intente nunca hacer un autodiagnóstico con los datos obtenidos.
- Es posible que el aparato no funcione correctamente si se utiliza cerca de teléfonos móviles, microondas u otros dispositivos con fuertes campos electromagnéticos.

CONSEJOS PARA MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL

La presión sanguínea es la medición de la fuerza ejercida por el corazón para bombear la sangre a través de las arterias y de la resistencia de las venas para esta circulación.

La presión sanguínea cambia fácilmente influenciado por factores mentales y físicos y nunca es constante.

En general, la presión sanguínea es más alta durante las horas de trabajo y decrece gradualmente durante las horas de la tarde y hacia la noche. Es baja durante el sueño y se incrementa lentamente a una velocidad relativamente rápida después de levantarse de la cama.

Causas de cambios en la tensión arterial:

- Movimiento del cuerpo
- Conversación
- Tensión mental
- Emociones
- Comidas
- Beber alcohol
- Fumar
- Ir recientemente al retrete
- Temperatura
- Cambios en el ambiente como movimiento o ruido, etc.

Las mediciones de la tensión arterial en casa suelen ser inferiores a las efectuadas en hospitales, clínicas o consultas de médicos.

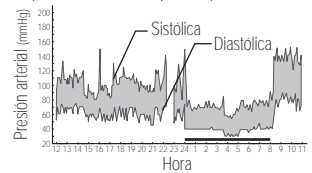
Cuando la presión sanguínea se mide en un hospital, puede ser más alta que la medición realizada en el hogar. Esto se debe a que se está tenso en el hospital y relajado en casa. Es importante conocer la tensión arterial estable y normal en casa.

Póngase en contacto con un médico especialista para que analice las mediciones obtenidas.

La tensión arterial puede variar ligeramente según la edad, el peso y estado general de las personas. No intente nunca hacer un autodiagnóstico con los datos obtenidos.

Clasificación de presión sanguínea por OMS (1999)

A continuación se muestran los posibles cambios en la tensión arterial. Mediciones de la presión arterial en la parte superior del brazo



180-	(grave)	Hipertensión
160-179	(media)	
140-159	(baja)	
130-139	Normal elevada	
120-129	Normal	
~120	Óptima	
SYS mmHg		80 85 90 100 110
DIA		80 84 89 99 109

- Descansar aproximadamente cinco minutos y medir la presión sanguínea cuando esté relajado en un ambiente tranquilo.
- Medir la presión sanguínea en una posición correcta y no moverse ni hablar durante la medición.
- Antes de medir la tensión arterial, evite realizar ejercicio, comer, beber alcohol, fumar y realizar otras actividades que puedan influir en los valores

CONSEJOS PARA MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL

de la tensión arterial.

Médala todos los días a la misma hora.

Mantenga la estancia a una temperatura de unos 20° C para la medición.

COLOCACIÓN DE LAS PILAS

véase fig. 1




- 1** Invertir la unidad y desmontar la PORTABANDA ⑤ de la unidad.
- 2** Abra la cubierta de pilas.
Jamás quitar a la fuerza la PORTABANDA ni la tapa de las baterías.
- 3** Instale cuatro pilas de tipo "AA" como se indica en el compartimiento. Asegurar que las polaridades coincidan con las marcas (+) y (-).
- 4** Cierre la cubierta del compartimiento de pilas.
- 5** Ponga el SOPORTE DE PUÑO en la unidad principal.



Indicador de sustitución de las pilas
Cambie todas las pilas cuando aparezca la indicación de cambio de pilas en la pantalla o cuando no aparezca nada incluso si presiona el BOTÓN ON/OFF ②.

Se recomienda utilizar pilas alcalinas, por su mayor duración. Las pilas incluidas sirven para el control del aparato y su duración puede ser inferior a la de las pilas comerciales.

¡ATENCIÓN! No utilice pilas recargables.

 No tire a la basura ni el aparato ni las pilas; recíclelos teniendo en cuenta la normativa en vigor o llévelos a las desecherías o puntos de recogida apropiados.

POSTURA CORRECTA DE MEDICIÓN

véase fig. 2



Siéntese y apoye el brazo en una mesa mientras dure la medición.

Asegúrese de ajustar el brazalete a la altura del corazón, apoyando el antebrazo en la mesa sin moverlo.

También puede efectuar la medición recostado, mirando al techo, sin mover el cuello o el cuerpo y respirando tranquilamente. Al igual que en la postura anterior, debe asegurarse de colocar el brazalete a la altura del corazón.

ENROLLADO DEL BRAZALETE

véase fig. 3



- 1** Colóquese el brazalete en el brazo izquierdo, con el tubo orientado hacia la mano.
- 2** Ajústese el brazalete alrededor del brazo procurando que el borde inferior le quede 2~3 cm por encima del codo.

3 Apriete la superficie del brazalete para asegurarse de que haya quedado bien ajustado.

Cuando se coloque el brazalete no lo apriete demasiado; deje espacio para que quepan dos dedos entre la piel y el brazalete. Si lo aprieta o afloja demasiado, los resultados de la medición pueden ser inexactos.

Cuando esté usando una camisa que pueda restringir la circulación de su brazo o se remangue hasta arriba del brazo, la circulación de la sangre puede restringirse, impidiendo la medición precisa.

CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN

véase fig.4




Respire profundamente y relájese.

No se mueva, no hable y no haga fuerza con el brazo durante la medición.

1 Inserte el CLAVIJA DEL TUBO **13** en el CONECTOR DE AIRE **4**.

2 Ajuste la VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE **9** al LADO DE ESCAPE RÁPIDO **11**.

3 Pulse el BOTÓN ON/OFF **2**.

Destella "  " después de la indicación inicial y empieza a destellar la marca de inflado "  ".

4 Ajuste la VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE **9** al LADO DE SALIDA DE AIRE CONSTANTE **10**.

5 Apriete rápidamente la PERILLA DE INFLADO **8** para hinchar el brazalete hasta 30-40 mmHg por encima de la presión sistólica.

6 Coloque la PERILLA DE INFLADO **8** encima de la mesa con cuidado.

El valor que aparece en pantalla (presión) disminuye.

El indicador en forma de corazón "  " corresponde al pulso.

7 Una vez finalizada la medición, aparece el indicador de desinflado "  ".

Ajuste la VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE **9** al LADO DE ESCAPE RÁPIDO **11** y haga salir el aire del puño.


Se indica la presión sanguínea máxima y mínima y la pulsación.

Al terminar la medición, se memorizan automáticamente los valores de medición.
Los datos medidos no serán memorizados cuando el resultado sea erróneo.

Detención de la medición:
Ajuste la VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE **9** al LADO DE ESCAPE RÁPIDO **11** y presione el BOTÓN ON/OFF **2**.

 PRESIÓN EXCESIVA
Véase la página 38.

Ajuste la VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE **9** al LADO DE ESCAPE RÁPIDO **11** y haga salir el aire del puño.

 Si el indicador de inflado vuelve a parpadear durante la medición, apriete la PERILLA DE INFLADO **8** para hinchar el brazalete unos 30 mmHg más. Tiene 4 segundos para hacerlo; si no, aparecerá un mensaje de error "Err" en la pantalla.

Véase la página 38.

8 Pulsar el BOTÓN ON/OFF ② para desconectar la energía.

Si se olvida de apagar el aparato después de completar una medición, el aparato se apaga automáticamente después de 3 minutos.

No realizar repetidamente las mediciones debido a que la congestión de la sangre puede acusar una medición falsa. Deje descansar su brazo por lo menos 5 minutos.

FUNCIONES DE MEMORIA

véase fig.5 

La memoria tiene capacidad para hasta 30 mediciones y su correspondiente media. Cuando la cantidad de mediciones excede de 30, los datos más viejos serán borrados para registrar los datos nuevos.

Consulta de las mediciones memorizadas

1 Pulsar el BOTÓN MEMORIA ③ para ver los datos almacenados.

Si no hay ninguna medición guardada no se verá nada en pantalla. Los datos de memoria se visualizan durante aproximadamente 5 segundos. Unos 5 segundos después de soltar el BOTÓN MEMORIA ③, el aparato se apagará o volverá a mostrar los datos de la medición que se esté llevando a cabo.

2 Pulsar el BOTÓN MEMORIA ③ para mover los siguientes datos memorizados.

Cada vez que pulse el botón cambiarán los datos visualizados en el siguiente orden.

3 Pulsar el BOTÓN ON/OFF ② para desconectar la energía.

La función de memorización no puede anularse.

El aparato conserva los datos memorizados aunque esté apagado.

Los datos se pierden al cambiarse las pilas.

Si pulsa el BOTÓN MEMORIA ③ durante aproximadamente 2 segundos, los datos almacenados avanzarán rápidamente hasta llegar a la media, si es que no se suelta antes el botón.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO



El aparato incluye piezas de precisión, por lo que tendrá que evitar los cambios bruscos de temperatura, la humedad, las sacudidas, el polvo y la luz directa del sol. Procure que el aparato no sufra golpes fuertes y no lo deje caer. No guarde el aparato en un lugar muy húmedo. **El aparato no es resistente al agua.**

Límpielo con un paño suave y seco. No utilice gasolina, disolvente para pintura u otros disolventes agresivos. El brazalete puede absorber el sudor y otros líquidos, con lo cual conviene limpiar las manchas después de utilizarlo. No lo ponga en la lavadora ni lo restriegue. Utilice un detergente sintético y frote suavemente la superficie. Asegúrese de que no entra ningún tipo de líquido en el MANGUERA DE AIRE ⑫. Séquelo bien.

Cuando guarde el aparato, no coloque objetos pesados encima ni enrolle demasiado el MANGUERA DE AIRE demasiado. Si lo guarda a una temperatura inferior a cero, déjelo en un sitio templado durante al menos 1 hora antes de volver a utilizarlo. Cuando no utilice el aparato durante mucho tiempo, quitele las pilas. **No deje las pilas al alcance de los niños.**

Se recomienda revisar el tensiómetro cada 2 años. Llévelo al fabricante o a un distribuidor autorizado por el fabricante.

No infle el puño cuando no lo tenga puesto en su brazo.

No desmonte ni modifique el tensiómetro.

INDICACIONES DE ERROR Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

SÍMBOLO / SINTOMA DE ERROR	PUNTO DE VERIFICACIÓN / CAUSA	SOLUCIÓN
 ERROR DE MEDICIÓN	<p>El CLAVIJA DEL TUBO ⑬ no se ha introducido correctamente o el brazaletes se ha colocado mal.</p> <p>La medición podría no realizarse debido al movimiento o la conversación durante la medición.</p> <p>No se infló lo suficiente. Infile el puño cuando aparezca la marca de inflado.</p>	<p>Asegúrese de colocar el brazaletes correctamente y repita los pasos descritos en el apartado "CÓMO EFECTUAR LA MEDICIÓN".</p> <p>Manténgase inmóvil y quieto durante la medición.</p> <p>Infile el puño cuando aparezca la marca de inflado.</p>
 PRESIÓN EXCESIVA	<p>El puño se infló a la tensión máxima.</p>	<p>No inflé el puño más de 300 mmHg.</p>
 FUNCIONAMIENTO INCORRECTO	<p>Al pulsarse accidentalmente el BOTÓN ON/OFF ② durante el reemplazo de las baterías.</p>	<p>Pulsar una vez el BOTÓN ON/OFF ② para encender el aparato y pulsar nuevamente para iniciar la medición.</p>
<p>No aparece nada en la pantalla aunque se pulse el BOTÓN ON/OFF ②.</p>	<p>¿Ha comprobado que la polaridad de las pilas sea correcta?</p> <p>¿Están gastadas las pilas?</p> <p>¿Están limpios los terminales de las pilas?</p>	<p>Vuelva a colocarlas, esta vez en la posición correcta.</p> <p>Ponga pilas nuevas.</p> <p>Limpie los terminales con un paño seco.</p>
<p>No aparece nada en la pantalla aunque se pulse el BOTÓN MEMORIA ③.</p>	<p>¿Hay resultado medido salvado?</p> <p>¿Están gastadas las pilas?</p>	<p>Si no hay ninguna medición guardada no se verá nada en pantalla. Los datos se pierden al cambiarse las pilas.</p> <p>Ponga pilas nuevas.</p>
<p>No se pueden efectuar muchas mediciones.</p>	<p>¿Utiliza pilas alcalinas?</p>	<p>Se recomienda utilizar pilas alcalinas, por su mayor duración.</p>
<p>No puedo completar la medición.</p>	<p>¿Están gastadas las pilas?</p>	<p>Ponga pilas nuevas.</p>
<p>La tensión varía constantemente. Los resultados de la tensión son demasiado bajos (o altos).</p>	<p>¿Se ha colocado en la postura correcta?</p> <p>La presión sanguínea puede dar resultados muy distintos si la persona está nerviosa o según a qué hora se realice la medición.</p>	<p>Efectúe la medición en la postura correcta.</p> <p>Consulte el apartado CONSEJOS PARA MEDIR LA TENSIÓN ARTERIAL.</p>
<p>El número de pulsaciones es demasiado bajo (o alto).</p>	<p>¿Se ha movido durante la medición?</p> <p>¿Ha efectuado la medición justo después de haber hecho ejercicio?</p>	<p>Relájese durante la medición.</p> <p>Descanse durante al menos 5 minutos y repita la medición.</p>
<p>El aparato se apaga automáticamente.</p>	<p>¿Ha dejado el tensiómetro parado después de las mediciones?</p>	<p>Es normal que se apague. El aparato se apaga automáticamente en 3 minutos después de una vde la memoria.</p>

Si los resultados siguen sin ser correctos a pesar de haber adoptado todas las medidas anteriores, deje de usar el aparato y póngase en contacto con su distribuidor. No manipule el mecanismo interno. Si el aparato no funciona correctamente, lléveselo al distribuidor o a un representante autorizado para que lo revise y en su caso lo arregle según las condiciones de la garantía.

WARRANTY

This equipment is guaranteed for the period of 2 years after the date of purchase against manufacturing defects when returned along with the proof of date of purchase to the dealer from whom the purchase was made. During this period, the unit will be repaired or replaced free of charge if the failure is attributable to faulty design or manufacture. This warranty does not cover damage or malfunctions caused by improper handling or use contrary to the instructions in this manual. Please contact your dealer for additional warranty provisions which may remain effective after the manufacturer's warranty period has expired.

GARANTIE

Dieses Gerät ist ab dem Kaufdatum durch eine zweijährige Garantie gegen Verarbeitungsfehler geschützt, wenn es zusammen mit der Kaufbescheinigung bei dem Fachhändler eingereicht wird, bei dem es gekauft wurde. Während dieses Zeitraums wird das Gerät kostenlos repariert oder ersetzt, falls der Fehler auf fehlerhaftes Design oder fehlerhafte Herstellung zurückzuführen ist. Diese Garantie umfasst keine Schäden oder Fehlvorgänge aufgrund falscher Handhabung oder Verwendung im Widerspruch mit den Gebrauchsanweisungen dieses Handbuchs. Für Garantieabsprachen, die über die Herstellergarantie hinausgehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

GARANTIE

Pour les 2 ans qui suivent sa date d'acquisition, cet appareil est garanti contre des défauts de fabrication. En cas de problème, le renvoyer avec la preuve de la date d'achat au revendeur où l'achat a été effectué. Pendant cette période, le système sera réparé ou remplacé gratuitement si la faute est imputable à une erreur de conception ou de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les dégâts ou le mauvais fonctionnement causés par une manipulation incorrecte de l'appareil ou non conforme aux instructions de ce manuel. Veuillez contacter votre distributeur pour toute autre disposition relative à la garantie qui pourrait encore être valable après la date d'expiration de la garantie du fabricant.

GARANZIA

Questo apparecchio è garantito per un periodo di due anni dalla data di acquisto contro difetti di fabbricazione, qualora venga ritornato al punto di vendita ove l'acquisto è stato effettuato con la comprova della data di acquisto stesso. Durante questo periodo, l'apparecchio verrà riparato o sostituito gratuitamente nel caso il guasto sia attribuibile a difetti di progettazione o di costruzione. La garanzia non copre danni o malfunzionamenti causati da trattamento o uso improprio in contrasto con le istruzioni fornite da questo manuale. Si prega di rivolgersi al rivenditore per ulteriori misure di garanzia eventualmente in vigore dopo la scadenza del periodo di garanzia del produttore.

GARANTÍA

Este aparato está garantizado contra defectos de fabricación por el periodo de 2 años desde la fecha de adquisición, cuando se devuelva con la evidencia de la fecha de adquisición del distribuidor de quien haya efectuado la compra. Durante este periodo, las reparaciones o sustituciones serán gratuitas si el fallo se debe a defectos en el diseño o en la fabricación. La presente garantía no cubre los daños o anomalías provocados por el uso o la manipulación no estipulados en el manual. Póngase en contacto con el distribuidor para que le informe de si dispone de alguna garantía adicional que permanezca en vigor una vez finalizado el periodo de garantía que proporciona el fabricante.

NISSEI CE 0123

Manufacturer:

NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD. 2508-13 Komochi Kitagunma Gunma Japan

EC-Representative:

JPI Trading GmbH, Holzbrücke 7, 20459 Hamburg, Germany ☎040-82 22 80 510



web site <http://www.nissei-jp.com>

A110711-1A