



## ANEROID SPHYGMOMANOMETERS

### INSTRUCTION MANUAL

#### Table of contents

2. Introduction
2. Description
3. Operating instructions
3. Conditions for an accurate measurement
3. Applying the cuff
4. Taking a measurement
5. Choosing the size of the cuff
5. Washing instructions
5. Important information
6. Maintenance and care
6. Servicing and gauging
7. Technical features
8. Guarantee



Moretti S.p.A.  
Via Bruxelles 3 - Melegnano  
52022 Cavriglia (Arezzo)  
Telefono +39 055 96 21 11

Fax +39 055 96 21 200  
www.morettispa.com  
info@morettispa.com



## SFIGMOMANOMETRI ANEROIDE

### MANUALE ISTRUZIONI

#### Contenuto

2. Premessa
2. Descrizione
3. Funzionamento
3. Impostazioni per la misurazione
4. Applicazione del bracciale
4. Esecuzione della misurazione
5. Scelta delle misure del bracciale
5. Istruzioni per il lavaggio
5. Indicazioni importanti
6. Manutenzione e cura
6. Assistenza e calibratura
7. Scheda tecnica
8. Garanzia



Moretti S.p.A.  
Via Bruxelles 3 - Melegnano  
52022 Cavriglia (Arezzo)  
Telefono +39 055 96 21 11

Fax +39 055 96 21 200  
www.morettispa.com  
info@morettispa.com



2

#### INTRODUCTION

Buying this sphygmomanometer you have acquired a quality product. We are grateful for your trust in the **MORETTI** brand and thank you for it.

Valuable materials as well as a highly sensitive and long life mechanism assure you precise measurements.

**MORETTI** sphygmomanometers are manufactured in compliance with both the EN 1060-1-2 standard and the EEC directive 93/42 dated 14 June 1993 regarding medical devices and its following modifications.

The CE mark shows proof of this and so does the 0123 Notified Body (TUV Sueddeutschland Group). Each sphygmomanometer is given a lot number under which it is registered.

#### GUARANTEE

**MORETTI** sphygmomanometers are guaranteed for a 24 month period (you will find the guarantee coupon on the back of the cover). The guarantee covers neither parts subject to wear and tear nor damages due to improper use.

#### DESCRIPTION

**MORETTI** aneroid sphygmomanometers work according to the Riva Rocci/Korotkoff auscultating method.

3 different types of aneroid sphygmomanometers are available:

- ONE HAND TYPE WITH LARGE DIAL
- ONE HAND TYPE WITH SMALL DIAL
- STANDARD TYPE WITH LATEX BULB APART

All models are also available with a stethoscope integrated into the cuff for self-measurement.



2

#### PREMESSA

Con questo sfigmomanometro avete acquistato un prodotto di qualità. Siamo lieti per la fiducia da Voi espressa nel marchio **MORETTI** e vi ringraziamo.

Materiali pregiati ed un meccanismo altamente sensibile e di lunga vita garantiscono misurazioni di precisione.

Gli sfigmomanometri **MORETTI** sono costruiti in conformità alla vigente norma EN 1060-1-2 ed alle richieste della direttiva 93/42/CEE del 14 Giugno 1993 riguardante i dispositivi medici e successive modifiche.

Questo viene confermato dal marchio CE e certificato dall'Ente Notificato 0123 (TUV Sueddeutschland Group). Ogni sfigmomanometro è dotato di un numero di lotto per il quale viene registrato.

#### GARANZIA

Gli sfigmomanometri **MORETTI** sono coperti da garanzia per un periodo di 24 mesi (garanzia sul retro della copertina). Sono esclusi dalla garanzia le parti di usura, nonché danneggiamenti in seguito a trattamento non appropriato.

#### DESCRIZIONE

Gli sfigmomanometri ad aneroid **MORETTI** lavorano in modo auscultatorio secondo il metodo Riva Rocci/Korotkoff. Gli sfigmomanometri ad aneroid sono disponibili in 3 modelli diversi:

- ANEROIDE PALMARE A QUADRANTE GRANDE
- ANEROIDE PALMARE A QUADRANTE PICCOLO
- ANEROIDE CON MONOPALLA SEPARATA

Tutti i modelli sono disponibili anche con bracciale e fonendoscopio incorporato per la automisurazione.

3

The one hand aneroid sphygmomanometer with a large dial enables an easy reading. The one hand aneroid sphygmomanometer with a small dial is less cumbersome. Both instruments can be easily used with just one hand owing to the PVC bulb which is assembled directly on the manometer. The model with the PVC bulb apart is a classic aneroid instrument to measure blood pressure. This system makes the appliance compact but keeps its technical features and reliability unchanged.

#### OPERATING INSTRUCTIONS

Sphygmomanometers work according to the Riva Rocci/Korotkoff auscultating method. The PVC bulb enables you to generate the necessary air pressure inside the cuff. The release valve makes it possible to precisely regulate the air outlet from the cuff, which allows you to measure blood pressure.

Each manometer has a reading scale ranging from 0 to 300 mmHg (mmHg=millimeters of mercury). Minor notches are traced every 2mmHg and so are larger notches every 10mmHg for an easy reading. The measurement precision is more or less 3mmHg.

Each sphygmomanometer is gauged and undergoes a final, complete checking.

#### CONDITIONS FOR AN ACCURATE MEASUREMENT

The measurement must be carried out with the patient sitting. Place the patient's elbow on the table so as to get the appliance at the same height as his/her heart. The left arm must be free. If the clothes are rolled up they must not oversqueeze the arm. The patient must turn the palm of his/her hand upwards, sit still and he/she should not speak while the pressure is being measured.

#### IMPORTANT INFORMATION:

THE CUFF MUST BE THE RIGHT SIZE

3

To choose the right size of cuff you must know the circumference of the patient's arm. The instrument is provided with a cuff for adults of the adult 1 type with D-ring. This cuff is appropriate for a circumference ranging from 28 to 35cm. For other sizes you should use cuffs according to the table which is on page 5 in this manual.

#### APPLYING THE CUFF

Before applying the cuff, completely remove the air in it. Properly fasten the cuff on the upper part of the left arm. The lower edge of the cuff must be at least 2 centimeters above the bend of the arm, at heart's height. You should leave just enough room between cuff and arm to fit a finger in it. The label on the cuff must be placed on the artery.

#### HOW TO APPLY THE CUFF WITH D-RING IN CASE OF APPLIANCES FOR SELF MEASUREMENT

Place the cuff on the upper part of your left arm and make sure that the tubes are turned downwards (towards your hand). Grab the end of the cuff, pull the metal bracket leftwards and fix the cuff pushing on the Velcro adhesive. Get the tube of the stethoscope connected.

#### TAKING A MEASUREMENT

Take the bulb in your right hand and make sure that the pressure-release valve is closed (turn it clockwise between your thumb and your forefinger).

Squeezing the bulb inflates the cuff. The pointer of the instrument moves and shows the corresponding pressure in the cuff. Keep pumping until you reach 20-30mmHg beyond the highest pressure that you expect. Wait for 4 to 5 pulses and open the release valve a bit so as to get the pointer go down by 2 to 3mmHg per second. Watch the pointer slowly go down.

As soon as you hear the pulse, read the value indicated by the pointer on the manometer. This value corresponds to the systolic

3

circonferenza della parte superiore del braccio del paziente. L'apparecchio viene fornito in composizione standard con un bracciale tipo adulti 1 con D-ring.

Questo bracciale è adatto ad una circonferenza della parte superiore del braccio da 28 a 35cm. Per differenti misure si devono usare bracciali secondo la tabella alla pagina 5 di questo manuale.

#### APPLICAZIONE DEL BRACCIALE

Prima dell'applicazione del bracciale deve essere tolta completamente l'aria. Fissare bene il bracciale sulla parte superiore del braccio sinistro. Il bordo inferiore del bracciale deve essere ad almeno 2cm di distanza sopra la piega del gomito, alla altezza del cuore. Si deve poter giusto inserire ancora un dito fra il bracciale e braccio. La marcatura del bracciale deve essere posizionata sulla arteria.

#### APPLICAZIONI DEL BRACCIALE A D-RING PER APPARECCHI PER L'AUTOMISURAZIONE

Spingere il bracciale sopra il braccio sinistro e stare attenti che i tubi siano rivolti verso il basso (in direzione della mano). Prendere l'estremità del bracciale, tirare sopra la staffa di metallo verso sinistra e fissare premendo l'adesivo a velcro. Collegare il fonendoscopio.

#### ESECUZIONE DELLA MISURAZIONE

Prendere la monopalla nella mano destra e controllare che la valvola di scarico della pressione sia chiusa. (Girare tra pollice e indice in senso orario).

Premendo la monopalla il bracciale si gonfia. La lancetta dell'apparecchio sale ed indica la corrispondente pressione nel bracciale. Gonfiate fino a 20- 30mmHg sopra il valore superiore della pressione che vi aspettate. Attendete per 4-5 battiti del polso ed aprite di poco la valvola di scarico in modo che la lancetta scenda di 2-3mmHg per secondo. Osservate la lancetta che ricade lentamente. Appena sentite il battito, leggete il valore

4

5

or highest pressure. You then hear several pulses which gradually lose intensity. When you hear the last perceptible pulse read the value indicated by the pointer. This corresponds to your diastolic or low-est pressure. The measurement is over. Open the screw on the valve so as to let the air in the cuff completely out.

**CHOOSING THE SIZE OF THE CUFF**

The following table gives you some information on how to properly use the cuff. Our cuffs comply with the following classification:

| Cuff type           | Circumference of the limb in cm | Cuff size in cm |
|---------------------|---------------------------------|-----------------|
| Newborn baby        | 07-13                           | 22x4,5          |
| Child               | 13-26                           | 38x6,5          |
| Teenager            | 24-32                           | 48x10           |
| Adult 1 with D-ring | 26-36                           | 50x14           |
| Adult 2             | 26-38                           | 51x14           |
| Overweight          | 32-47                           | 60x18           |
| Thigh (leg)         | 42-57                           | 80x21           |

The adult 1 model is provided with a D-ring, that is a steel ring which makes a double fastening of the cuff possible. It is very convenient for self-measurement.

The adult 2 model is a classic Velcro model. All bulbs are in pvc latex free and each model is available with 1 or 2 tubes.

**WASHING INSTRUCTIONS**

The cuffs must be washed at 30°C with a programme and a detergent for delicate clothes. DO NOT IRON. You can also clean the cuff with a sponge or a soft brush and a detergent for delicate clothes. Rinse with water.

**IMPORTANT INFORMATION**

- Never let in air beyond 300mmHg.

6

- The time used to measure blood pressure must not exceed 2minutes.
- Never make a second measurement before at least 5 minutes after the first one.
- Protect the instrument from violent jerks and shocks.
- Keep the instrument in a clean, dry place.
- Beware of damaging the rubber parts with sharp, cutting objects.
- Keep the instrument at a temperature between 10 and 40°C with a relative humidity not exceeding 85%.
- Keep the instrument and the rubber parts in particular away from UV rays.

**MAINTENANCE AND CARE**

**1) Manometer**

The manometer requires no maintenance. If necessary, address your own dealer. We advise you to clean the manometer with a soft, dry material.

**2) Pvc latex free bulb**

If you have to replace the latex bulb make sure that the connecting parts are completely dry and clean so that they can firmly hold together. You will thus avoid any air leak.

**3) Cuff**

Before cleaning the cuff, remove the pvc latex free inner tube and close the Velcro adhesive (placing the metal ring inside if you have a D-ring model).

**SERVICING AND GAUGING**

When put on the market, the sphygmomanometers are gauged and provided with the CE mark. For the doctor and the patient's safety, we advise you to have your sphygmomanometer checked at least every 2 years by the manufacturer or by your own dealer. They will make sure that it is in good working condition and if necessary they will regauge it. Appliances with a tolerance exceeding 3mmHg must be regauged. In case of repair, original spare parts and accessories must be used.

7

**WARRANTY**

This device has 2-year warranty from the purchase date which is certified by the receipt or invoice. The distributor reserves the right either to repair or replace necessary parts to correct defects in the materials or workmanship without any charge.

The warranty does not apply to damage resulting from failure to follow the operating instructions, accidents, abuse, alteration or disassembly by unauthorized individuals. In the case you need to get your device repaired and you fulfil the conditions of warranty, send the device to the nearest retailer together with the purchase receipt.

**WARRANTY CERTIFICATE**

Device model \_\_\_\_\_

Purchasing date \_\_\_\_\_

Authorized dealer \_\_\_\_\_

Street \_\_\_\_\_ Place \_\_\_\_\_

Purchased by \_\_\_\_\_

Street \_\_\_\_\_ Place \_\_\_\_\_

5

su cui si trova la lancetta sul manometro. Questo valore è la pressione sistolica o pressione massima. Seguono più battiti che vanno perdendo di intensità. Nel momento che udite l'ultimo battito ancora percettibile leggete il valore su cui si trova la lancetta sul manometro. Questo valore segna la vostra pressione diastolica o pressione minima.

La misurazione è terminata. Aprite la vite della valvola per far uscire completamente l'aria del bracciale.

**SCelta DELLA MISURA DEL BRACCIALE**

La seguente tabella informa sul corretto ambito di utilizzazione del bracciale. I nostri bracciali seguono la seguente classificazione:

| Tipo bracciale      | Circonferenza dell'arto in cm | Misure del bracciale in cm |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Neonato             | 07-13                         | 22x4,5                     |
| Bambino             | 13-26                         | 38x6,5                     |
| Ragazzo             | 24-32                         | 48x10                      |
| Adulto 1 con D-ring | 26-36                         | 50x14                      |
| Adulto 2            | 26-38                         | 51x14                      |
| Obeso               | 32-47                         | 60x18                      |
| Cosciale            | 42-57                         | 80x21                      |

Il modello adulti 1 con D-ring (anello in acciaio che consente la chiusura a doppio del bracciale) è ottimo per l'automisurazione. Il modello adulti 2 è il classico modello a strappo. Tutte le camere d'aria sono in pvc privo di lattice. Tutti i modelli sono disponibili nella versione ad un tubo e due tubi.

**ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO**

I bracciali devono essere lavati a 30°C con un programma e con detersivo per tessuti delicati. NON STIRARE. Il bracciale può essere pulito anche con una spugna o spazzola morbida e detersivo per delicati. Risciacquare con acqua.

**INDICAZIONI IMPORTANTI**

- In nessun caso immettere aria al di sopra dei 300mmHg.  
- Il tempo di misurazione non deve superare i 2 minuti.

6

- Non effettuare una ripetizione della misurazione prima che siano trascorsi almeno 5 minuti.
- Salvaguardare lo strumento da forti scosse ed urti.
- Proteggere lo strumento da sporco ed umidità.
- Evitare danneggiamenti delle parti in gomma tramite oggetti taglienti ed appuntiti.
- Conservare a temperature tra i 10°C ed i 40°C con umidità relativa massima 85%.
- Preservare lo strumento ed in particolare le parti in gomma da irradiazione diretta da raggi UV.

**MANUTEZIONE E CURA**

**1) Manometro**

Il manometro non richiede manutenzione. In caso di necessità rivolgetevi ad un centro autorizzato. Per la pulizia raccomandiamo un panno morbido e asciutto.

**2) Monopalla in pvc privo di lattice**

Dovendo sostituire la monopalla fate attenzione che le parti di contatto siano perfettamente pulite e asciutte così da garantire una buona tenuta e non consentire sfiati d'aria.

**3) Bracciale**

Per la pulizia del bracciale, togliere la camera d'aria in pvc e chiudere l'adesivo a velcro (posizionando all'interno l'anello di metallo per i modelli con D-ring).

**ASSISTENZA E RICALIBRATURA**

Gli sfigmomanometri, al momento dell'immissione in commercio, sono calibrati e provvisti di marchio CE. Per la sicurezza del medico e del paziente, si raccomanda di far controllare dal produttore o da un laboratorio autorizzato, almeno ogni due anni, l'idoneità all'uso e se necessario far eseguire una nuova calibratura. Apparecchi fuori tolleranza di +/- 3mmHg devono essere ricalibrati. In caso di riparazione devono essere riutilizzati ricambi ed accessori originali.

7

**GARANZIA**

L'apparecchio è garantito 2 ANNI dalla data di acquisto. Il distributore si riserva il diritto di riparare o sostituire le parti affette da difetti di fabbricazione o nei materiali usati, senza nessuna spesa per il cliente. La garanzia non è applicabile in caso di danni legati ad un uso improprio, ad abusi, ad alterazioni o ad uno smontaggio effettuato da personale non autorizzato. Per riparazioni, nel rispetto delle suddette condizioni per l'esercizio della garanzia, inviare l'apparecchio munito della ricevuta di acquisto al rivenditore locale più vicino.

**CERTIFICATO DI GARANZIA**

Apparecchio tipo \_\_\_\_\_

Acquistato in data \_\_\_\_\_

Rivenditore \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_

Venduto a \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ Località \_\_\_\_\_

| Model                         | TECHNICAL FEATURES   |                       |
|-------------------------------|--|-----------------------|
|                               | Standard aneroid   | Large one hand        |
| Scale: Diameter in mm         | 50   | 65                    |
| Length in mm                  | 86   | 170                   |
| Weight                        | 120g   | 180g                  |
| Precision                     | +/-3mmHg   | +/-3mmHg              |
| Measurement range             | From 0mmHg to 300mmHg  | From 0mmHg to 300mmHg |
| Accessories                   | 2-tube cuff  | 1-tube cuff           |
| Material of the case          | Enamelled zinc alloy   | Chromium-plated steel |
| Valve                         | With hand screw  | With hand screw       |
| Manufacturer Representable EU | Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE) Eiffelstraße 20537 Hamburg GERMANY |                       |

| Modello                     | SCHEDE TECNICHE  |                    |
|-----------------------------|--|--------------------|
|                             | Aneroid classico   | Palmare grande     |
| Scala: Diametro in mm       | 50   | 65                 |
| Lunghezza in mm             | 86   | 170                |
| Peso                        | 120g   | 180g               |
| Precisione                  | +/-3mmHg   | +/-3mmHg           |
| Escursione misurazione      | Da 0mmHg a 300mmHg   | Da 0mmHg a 300mmHg |
| Accessori                   | Bracciale a 2 tubi   | Bracciale a 1 tubi |
| Materiale involucro         | Legna di zinco verniciata  | Acciaio cromato    |
| Valvola                     | A vite manuale   | A vite manuale     |
| Fabbricante: Mandatarie UE: | Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GMBH (EUROPE) Eiffelstraße 20537 Hamburg GERMANY |                    |