



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 Sddeutschland 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 Sddeutschland 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.

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

2

L'aneroide palmare a quadrante grande permette una facile lettura, l'aneroide palmare a quadrante piccolo consente un minimo ingombro. Entrambi sono utilizzabili con una sola mano grazie al sistema della monopalla che forma un unico blocco con il manometro. L'aneroide con monopalla separata è il classico misuratore di pressione ad aneroid; questo sistema riduce al minimo l'ingombro dell'apparecchio mantenendone invariate le caratteristiche tecniche e di affidabilità.

FUNZIONAMENTO

Gli sfigmomanometri utilizzano il sistema auscultatorio Riva Rocci/Korotkoff. La pressione d'aria nel bracciale, necessaria alla misurazione, viene creata mediante la monopalla. La valvola di sfiato permette una fine regolazione dell'uscita dell'aria dal bracciale consentendo la misurazione. Ogni manometro ha una scala di lettura con un campo di misurazione da 0 a 300mmHg (mmHg= millimetri di mercurio) con suddivisione di 2mmHg e tacche maggiori ogni 10mmHg per una facile lettura. La precisione di misurazione in tutto il campo è di ±3mmHg.

Ogni sfigmomanometro viene calibrato e sottoposto ad un controllo finale completo al 100%.

IMPOSTAZIONI PER LA MISURAZIONE

La misurazione deve essere eseguita in posizione seduta. Posizionare il gomito sul tavolo in modo che lo strumento sia alla stessa altezza del cuore. Il braccio sinistro deve essere libero, gli indumenti, se arrotolati, non devono stringere troppo il braccio. Girare il palmo della mano verso l'alto. Non muovetevi e non parlate durante la misurazione.

IMPORTANTE:

LA MISURA DEL BRACCIALE DEVE ESSERE CORRETTA

Determinante per la scelta della misura del bracciale è la

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

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

3

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.

TECHNICAL FEATURES		Standard aneroid		Small one hand		Large one hand	
Model	Scale: Diameter in mm	50	86	120g	+/-3mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Scale: Diameter in mm	50	65	170	180g	+/-3mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Length in mm	86	160	170g	180g	+/-3mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Weight	120g	170g	180g	180g	+/-3mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Precision	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Measurement range	From 0mmHg to 300mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	From 0mmHg to 300mmHg	1-tube cuff
Accessories	2-tube cuff	2-tube cuff	2-tube cuff	2-tube cuff	2-tube cuff	2-tube cuff	1-tube cuff
Material of the case	Enamelled zinc alloy	Enamelled zinc alloy	Enamelled zinc alloy	Enamelled zinc alloy	Enamelled zinc alloy	Enamelled zinc alloy	Chromium-plated steel
Valve	With hand screw	With hand screw	With hand screw	With hand screw	With hand screw	With hand screw	With hand screw
Manufacturer	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC

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.

SCHEDA TECNICA		Palmare piccolo		Palmare grande	
Modello	Aneroid classico	50	160	170g	180g
Scala: Diametro in mm	50	65	170	180g	180g
Lunghezza in mm	86	160	170g	180g	180g
Peso	120g	170g	180g	180g	180g
Precisione	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg	+/-3mmHg
Escursione misurazione	Da 0mmHg a 300mmHg	Da 0mmHg a 300mmHg	Da 0mmHg a 300mmHg	Da 0mmHg a 300mmHg	Da 0mmHg a 300mmHg
Accessori	Bracciale a 2 tubi	Bracciale a 1 tubi	Bracciale a 1 tubi	Bracciale a 1 tubi	Bracciale a 1 tubi
Materiale involucro	Lega di zinco verniciata	Acciaio cromato	Acciaio cromato	Acciaio cromato	Acciaio cromato
Valvola	A vite manuale	A vite manuale	A vite manuale	A vite manuale	A vite manuale
Fabbricante: Mandatario UE:	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC	Wenzhou Kangliu Medical Instrument Co., Ltd. 256 Yongqiang Road Yongzhong Town 325024 Wenzhou, Zhejiang, PRC

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 _____