



Gebrauchsanweisung

**Aneroid**

**Blutdruckmessgerät  
und Manschette**

Instructions

**Aneroid**

**Sphygmomanometers  
and Cuffs**

Mode d'emploi

**Tensiomètres anéroïdes et  
brassards**

Instrucciones para el uso

**Esfigmomanómetros  
aneroides y brazaletes**

Инструкция по эксплуатации

**Анероидные тонометры  
и манжеты**

Istruzioni per l'uso

**Sfigmomanometri  
aneroidi e bracciali**

1



2



3



## **Inhaltsverzeichnis**

Informationen zu den verschiedenen Modellen von Riester-Blutdruckmessgeräten und ggf. deren Montage	Seite 6
Wahl der geeigneten Manschettengröße	Seite 7
Anlegen der Manschetten	Seite 9
Blutdruckmessung	Seite 10
Pflegehinweise	Seite 11
Genauigkeitsprüfung	Seite 11
Messtechnische Kontrolle	Seite 12
Technische Daten	Seite 12

## **Warnhinweis!**

Wenn nicht ausdrücklich latexfreie Produkte bei uns bestellt werden, enthalten unsere Polster, Bälle und Spiralschläuche natürliches Latex. Bitte beachten Sie, dass dieses Material allergische Reaktionen auslösen kann.

## **Contents**

Information on the various models of Riester aneroid sphygmomanometers and, where applicable, mounting of the same	page 13
Selection of suitable cuff sizes	page 14
How to put on the cuffs	page 16
How to measure blood pressure	page 16
How to care for the aneroid sphygmomanometer	page 17
Test of precision	page 18
Monitoring of instruments	page 18
Technical Data	page 19

## **Caution!**

Unless latex-free products are expressly ordered, our cuffs, bulbs and coiled tubing will contain natural latex. Please note that this material can cause allergic reactions.

## Table de matière

Informations sur les différents modèles de tensiomètres anéorides Riester et éventuellement leur montage	page	20
Choix de la taille des brassards	page	21
Mise en place du brassard	page	23
Prise de la tension	page	24
Consignes d'entretien	page	25
Contrôle de la précision	page	25
Contrôle métrologique	page	26
Caractéristiques techniques	page	26

### Attention!

Si dans votre commande vous ne spécifiez pas explicitement des produits sans latex, nos brassards, poires et tubes spiraux contiennent du latex naturel. Prière de faire attention à ce que ce matériel peut être à l'origine de réactions allergiques.

### Indice

Información sobre los diferentes modelos de esfigmomanómetros aneroides Riester e instrucciones para su montaje	página	27
Selección del tamaño de brazalete indicado	página	28
Cómo colocar los brazaletes	página	30
Medición de la presión sanguínea	página	31
Instrucciones para el trato y cuidado del instrumento	página	32
Prueba de precisión	página	33
Controles técnicos de medición	página	33
Ficha técnica	página	33

### Advertencia

Si en el pedido especifican explícitamente productos sin látex, nuestros brazaletes, bolas y tubos espirales contienen látex natural. Por favor observen que este material puede provocar reacciones alérgicas.

## Содержание

Информация о различных моделях anerоидных тонометров и их монтаже	стр.	34
Подбор размера манжет	стр.	35
Как надевать манжеты	стр.	37
Как измерять кровяное давление	стр.	37
Уход	стр.	38
Проверка точности измерений	стр.	39
Проверка работы приборов	стр.	39
Технические характеристики	стр.	39

### Осторожно!

Если при заказе наших продуктов не было подчеркнуто, что в них не должно содержаться латекса, то в наших манжетах, грушах и спиралевидных шлангах будет содержаться натуральный латекс. Пожалуйста, обратите внимание, что этот материал может вызвать аллергическую реакцию.

## Indice

Informazioni sui diversi modelli di sfigmo- manometri Riester e rispettivo montaggio	pagina	41
Scelta della dimensione idonea del bracciale	pagina	42
Applicazione dei bracciali	pagina	44
Misurazione della pressione sanguigna	pagina	45
Istruzioni per la cura dell'apparecchio	pagina	46
Prova di precisione	pagina	47
Controllo metrologico	pagina	47
Dati tecnici	pagina	47

## Avvertenza

Se al momento dell'ordine non vengono espressamente richieste prodotti senza lattice, vengono fornite i nostri bracciali, monopalle e tubos a spirale che contengono lattice naturale. Si tenga presente che questo materiale può provocare reazioni allergiche.

## Informationen zu den verschiedenen Modellen von Riester-Blutdruckmessgeräten

Sie haben ein hochwertiges Riester Präzisionsblutdruckmessgerät erworben, welches entsprechend der europäischen Norm 1060 Teil 1: „nichtinvasive Blutdruckmessgeräte - Allgemeine Anforderungen“ und Teil 2: „Ergänzende Anforderungen für mechanische Blutdruckmessgeräte“ hergestellt wurde und ständigen strengsten Qualitätskontrollen unterliegt. Die hervorragende Qualität wird Ihnen jahrelang zuverlässige Messungen garantieren.

### **1. Modelle exacta® und sphygmotensiophone**

Bestückung mit 2-Schlauch Manschetten, da das Manometer nicht unmittelbar mit dem Gebläse verbunden ist.

### **2. Modelle R1 shock-proof, minimus® II, precisa® N 1-Schlauch, babyphon® und ri-san®**

Bestückung mit 1-Schlauch Manschetten.

Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.

### **3. Modelle minimus® III, precisa® N Doppelschlauch**

Bestückung mit Doppelschlauchmanschetten.

Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.

### **4. Modelle sanaphon® N und ri-san®**

Bei diesen Geräten handelt es sich um Geräte zur Selbstmessung.

Das Manometer und das Gebläse bilden eine Einheit. In der 1-Schlauch Manschette ist ein Bruststück integriert, welches die korotkoffschen Geräusche aufnimmt und über das beiliegende Stethoskop, welches in das Gewinde an der Manschettenaussen-seite geschraubt werden muss, ans Ohr weiterleitet.

### **5. big ben® Round / Square Tisch-, Wand-, Stand- und Anästhesiemodell**

Dieses besonders einfach abzulesende Aneroid-Blutdruckmessgerät wird mit einer 2-Schlauch Manschette bestückt. Ein Schlauch ist mit dem Ball mit Ablassventil verbunden, der andere Schlauch wird mit dem Konnektor des Spiralschlauches verbunden.

### **Montageanleitung zu den verschiedenen Modellen (außer Tischmodell):**

#### **5.1. Wandmodell**

Entfernen Sie die Flügelmutter unterhalb des Manschettenkorbes und nehmen Sie die Wandhalterung

ab. Setzen Sie die Wandhalterung auf der gewünschten Stelle an der Wand auf, markieren Sie die zu bohrenden Stellen, führen Sie die Bohrungen durch und setzen Sie dann die Dübel ein. Die Wandhalterung kann nun festgeschraubt werden (siehe Abb.1)

Setzen Sie das Gerät so auf die Wandhalterung auf, dass der obere Teil der Wandhalterung in den Manschettenkorbrand und der untere Teil auf die hervorstehende Schraube unter dem Manschettenkorb des Gerätes passt. Drehen Sie die Flügelmutter nun wieder an der hervorstehenden Schraube fest.

## **5.2. Standmodell**

Stativ:

Stecken Sie die Stange in die dafür vorgesehene Öffnung der Basis mit 5 Rollen und befestigen Sie diese durch Anziehen der Innensechskantschraube mit Hilfe des beiliegenden Sechskantschlüssels am Basisunterteil.

Gerät mit Bolzen:

Dem Gerät liegt ein Führungsbolzen mit Gewinde bei. Geben Sie etwas Klebstoff auf das Gewinde und drehen Sie den Bolzen fest in die dafür vorgesehene Öffnung unterhalb des Gerätes ein (siehe Abb. 2). Setzen Sie das Gerät mit Bolzen auf das Rohr des Statives auf, und befestigen Sie es anhand der Feststellschraube in der gewünschten Höhe.

## **5.3 Anästhesiemodell**

Entfernen Sie die Flügelmutter unterhalb des Manschettenkorbes und nehmen Sie die Wandhalterung ab. Verschrauben Sie die Wandhalterung mit der Rückseite der Universalklemme Nr. 10384 anhand der mitgelieferten Schrauben (siehe Abb. 3). Setzen Sie das Gerät so auf die Wandhalterung auf, dass der obere Teil der Wandhalterung in den Manschettenkorbrand und der untere Teil auf die hervorstehende Schraube unter dem Manschettenkorb des Gerätes passt. Drehen Sie die Flügelmutter nun wieder an der hervorstehenden Schraube fest.

# **Wahl der geeigneten Manschettengröße**

## **A. Nylon-Velcromanschetten**

Unsere Nylon-Velcromanschetten sind auf einer Seite mit Flauschband und auf der anderen Seite mit Hakenband versehen, was ein problemloses, schnelles und häufiges Öffnen

und Schließen der Manschetten ermöglicht.

Alle Manschetten (außer denen für sanaphon®) sind kalibriert, d.h. mit Messlinien versehen. Die Manschettengröße ist nur dann richtig gewählt, wenn sich die weiße Index-Linie "Index Line" beim Anlegen, in dem mit Pfeilsymbolen gekennzeichneten Bereich "Range", befindet. Wird dieser gekennzeichnete Bereich "Range" nicht erreicht, ist die Manschette zu klein, wird er überschritten, ist die Manschette zu groß. Um exakte Messergebnisse zu erhalten, ist es absolut notwendig, dass die richtige Manschettengröße gewählt wird.

**Folgende Manschetten stehen für alle Modelle (außer sphygmotensiophone, sanaphon® und ri-san®) zur Auswahl:**

Neugeborene:	Armumfang:	5 -7,5 cm
Säuglinge:	Armumfang:	7,5 - 13 cm
Kinder	Armumfang:	13 - 20 cm
Erwachsene, dünne Arme	Armumfang:	17 - 26 cm
Erwachsene	Armumfang:	24 - 32 cm
Erwachsene, starke Arme	Armumfang:	32 - 48 cm
Oberschenkel	Umfang:	42 - 50 cm
Oberschenkel XL	Umfang:	50 - 70 cm

**Modelle sanaphon® und ri-san®:**

Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich in dem auf der Manschette angegebenen Bereich bewegt.

Es stehen die Größen Kinder, Erwachsene, Erwachsene, starke Arme, und Oberschenkel für die o.e. Umfänge zur Verfügung.

**B. Baumwoll-Velcromanschetten**

Unsere Baumwoll-Velcromanschetten sind auf einer Seite mit Flauschband und auf der anderen Seite mit Hakenband versehen, was ein problemloses, schnelles und häufiges Öffnen und Schließen der Manschetten ermöglicht. Messen Sie Ihren Armumfang und stellen Sie sicher, dass er sich im Bereich des auf der Manschette angegebenen Armumfangs bewegt.

**Folgende Manschetten stehen für folgende Modelle zur Auswahl:**

**Modell sphygmotensiophone:**

Säuglinge	Armumfang:	7,5 -13	cm
Kinder	Armumfang:	13 - 20	cm
Erwachsene	Armumfang:	24 - 32	cm





## **B. Baumwoll-Velcromanschetten**

## **C. Baumwoll-Wickelmanschetten**

## **D. Baumwoll-Hakenmanschetten**

Legen Sie die Manschette am unbedeckten linken Oberarm 2 - 3 cm oberhalb der Ellenbogenbeuge so an, dass das Markierungszeichen "ø" auf der Arterie aufliegt.

**B.1.** Schließen Sie die Manschette anhand des Klettverschlusses.

**C.1.** Befestigen Sie die Wickelmanschette, indem Sie den Haken im Wickelband einhängen.

**D.1.** Bei der Hakenmanschette wird der Metallhaken in die Metallstäbchen des Manschettenbezuges eingehängt.

## **Blutdruckmessung**

- Nachdem Sie die Manschette angelegt haben, pumpen Sie diese mit Hilfe des Balles bis ca. 20 mmHg über den zu erwartenden systolischen Blutdruckwert auf (= der obere Wert).
- Es ist wichtig, dass die Person, bei der der Blutdruck gemessen wird, ruhig und entspannt sitzt, und dass der Unterarm mit der Innenseite nach oben, in Herzhöhe, aufgelegt wird.
- Platzieren Sie das Bruststück des Stethoskopes - vorzugsweise unseres Modelles anestophon®  
Kat.Nr. 4177-01 - 4177-05 - unter der Manschette auf der Arterie.
- Bei den **Selbstmessgeräten** wird kein separates Stethoskop benötigt, da das Bruststück in der Manschette integriert ist.
- Um den Blutdruck messen zu können, öffnen Sie bitte die Luftablassschraube am Ball entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Luftablassrate sollte sich idealerweise zwischen 2 und 3 mmHg/s bewegen und kann, mit etwas Feingefühl, anhand der Schraube eingestellt werden. Visuelle Kontrolle der Luftablassgeschwindigkeit: Der Zeiger muss sich um 1 bis 1,5 Graduierungen pro Sekunde auf der Skala bewegen.
- Das Modell **ri-san**® besitzt ein Druckknopfventil. Betätigen Sie dieses Ventil so, dass die ideale Luftablassgeschwindigkeit zwischen 2 und 3 mmHg/s erreicht wird. Ein Druck bis zum Anschlag bewirkt die vollständige Entleerung der Luft in der Manschette.
- Ist der obere Blutdruckwert (Systole) erreicht, ist ein rhythmisches Klopfen hörbar.  
**Systole** = Der obere Blutdruckwert, ist der Wert, der entsteht, wenn sich das Herz zusammenzieht und das Blut in die Blutgefäße gedrückt wird.
- Ist der untere Blutdruckwert (Diastole) erreicht, verstummt das Klopfen.

**Diastole** = Der untere Blutdruckwert, der herrscht, wenn der Herzmuskel gedehnt ist und sich wieder mit Blut füllt.

- Die Blutdruckmessung ist abgeschlossen.
- Wir möchten sie darauf aufmerksam machen, dass ein Selbstmessgerät nicht den regelmäßigen Besuch beim Arzt ersetzt und dass nur der Arzt Ihre gemessenen Werte genau analysieren kann.

## **Pflegehinweise**

### **1. Manometer und Ball**

#### ***Reinigung:***

Manometer und Gebläse können mit einem feuchten Tuch abgerieben werden.

Eine Sterilisation ist nicht notwendig, da die Teile nicht in unmittelbarem Körperkontakt mit dem Patienten kommen.

### **2. Manschetten**

#### ***Reinigung:***

Nach Entnahme des Polsters können die Nylon-Velcrobezüge mit einem feuchten Tuch abgerieben oder, wie alle anderen Manschetten, mit Seife in kaltem Wasser gewaschen werden. Sollten Sie sich für Letzteres entscheiden, spülen Sie die Manschette mit klarem Wasser nach und trocknen Sie sie an der Luft. Reiben Sie das Polster und die Schläuche mit einem feuchten Tuch ab.

#### ***Desinfektion:***

Nach Entnahme des Polsters können die Manschettenbezüge in kaltem Wasser mit Desinfektionsmittel gewaschen und anschließend an der Luft getrocknet werden.

Die Polster und Schläuche können mit etwas Äthanol auf einem Baumwolltuch abgerieben werden.

#### ***ACHTUNG!***

**Nylon-Velcromanschetten dürfen nicht gebügelt werden! Setzen Sie die Manschetten nie intensiver Sonneneinstrahlung aus!**

**Berühren Sie weder den Manschettenbezug, noch die Polster mit einem spitzen Gegenstand, da diese dadurch beschädigt werden können!**

## **Genauigkeitsprüfung**

Entfernen Sie den Schlauch vom Manometer und halten Sie den Manometer in vertikaler Position. Wenn die Nadel auf der Null-Anzeige auf der Skala stehenbleibt, ist Ihr Gerät genau eingestellt. Befindet sich die Nadel außerhalb der Null-Anzeige, sollten Sie das Gerät an einen autorisierten RIESTER Fachhändler oder an uns zur Nachjustierung zurückschicken.

# Messtechnische Kontrolle

## Deutschland:

Entsprechend der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) ist eine messtechnische Kontrolle in Fristen von 2 Jahren durchzuführen. Die Kontrolle kann nur vom Hersteller, für das Messwesen zuständige Behörden oder Personen, die die Voraussetzung der MPBetreibV §6 erfüllen, durchgeführt werden.

## Europäische Gemeinschaft außer Deutschland:

Für alle Länder der Europäischen Gemeinschaft, außer Deutschland, gelten die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen.

# Technische Daten

Minimale Umgebungsbedingungen bei denen die Einhaltung der maximalen Fehlertoleranz von +/-3 mmHg gemäß Standard EN-1060-2 eingehalten wird:

Meßbedingungen:	10°C bis 40°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen:	- 20°C bis 70°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend)
Bauformen:	Hand-, Tisch-, Wand-, Stand-, und Anästhesiemodelle
Anzeige-Typ:	runde Skala, viereckige Skala
Graduierung der Skalen:	in Schritten von 2 mmHg
Anzeigebereich:	0 bis 300 mmHg
Messbereich:	0 bis 300 mmHg
Zeigerbeweglichkeit:	keine Nullpunktfixierung
Schlauchanschluss:	1 oder 2 oder 1 und 2, je nach Modell.
Druckerzeugung:	Ball
Druckabsenkung:	regelbares Ablassventil



Bedeutung des Symbols auf der Manometerskala:  
Achtung, Begleitpapiere beachten!



Bedeutung des Symbols auf der Umverpackung:  
Manschetten enthalten Naturkautschuklatex!

# Information on the various models of Riester aneroid sphygmomanometers

You have just purchased a high-quality Riester precision aneroid sphygmomanometer manufactured in compliance with European standard EN 1060, Part 1: "Non-invasive sphygmomanometers - General Requirements" and Part 2: "Supplementary requirements for mechanical sphygmomanometers" and subjected to constant stringent quality control. The outstanding quality of this instrument will guarantee you years of reliable blood pressure measurement.

## 1. **exacta® and sphygmotensiophone**

These come with 2-tube cuffs, since the manometer is not connected directly to the bulb.

## 2. **R1 shock-proof, minimus® II, precisa® N 1-Tube, babyphon® and ri-san®**

These come with 1-tube cuffs. In these palm-style models, the bulb is connected directly to the manometer.

## 3. **minimus® III and precisa® N double-tube**

These come with double-tube cuffs. In these palm-style models, the bulb is connected directly to the manometer.

## 4. **sanaphon® and ri-san®**

These are instruments for measuring blood pressure at home.

In these models the manometer and bulb constitute one unit. A stethoscope chestpiece has been integrated into the 1-tube cuff. This chestpiece picks up the sounds of Korotkoff and conveys them to the ear via the enclosed stethoscope which has to be screwed into the threaded receptacle on the outside of the cuff.

## 5. **big ben® Round / Square, wall, stand and anaesthetic model**

These aneroid sphygmomanometers, which are characterized by outstanding readability, include a 2-tube cuff. One tube is connected to the bulb with the air release valve; the other tube is connected, via connecting piece, to a coiled tube that can be extended to a length of 3 m.

### **Installation instructions for the different models (with the exception of the desk model):**

#### **5.1. Wall model**

Remove the wing nut underneath the cuff basket and

take off the wall bracket. Hold the bracket against the wall at the desired location and mark the positions of the mounting holes for drilling. Drill the holes and insert screw anchors in them. Now you can fasten down the wall bracket with screws (see Fig. 1). Place the unit on the wall bracket so that the top part of the wall bracket engages the edge of the cuff basket and the bottom part fits over the screw that protrudes from the underside of the cuff basket. Now replace and tighten the wing nut on the protruding screw.

## **5.2. Stand model**

Mounting on stand:

Insert the column into opening provided in the base with five casters. Fasten the column by tightening the hexagon socket screw on the bottom part of the base using the hex wrench included.

Using bolts to mount the unit:

The package in which the unit came includes a threaded guide pin. Apply some adhesive to the threads. Insert the pin into the opening provided for it on the underside of the unit and tighten (see Fig. 2). Place the unit with the pin onto the column of the stand and fasten it at the desired height using the locking screw.

## **5.3 Anaesthetic model**

Remove the wing nut underneath the cuff basket and take off the wall bracket. Affix the wall bracket to the back of universal clamp No. 10384 using the screws included (see Fig. 3). Place the unit on the wall bracket so that the top part of the wall bracket engages the edge of the cuff basket and the bottom part fits over the screw that protrudes from the underside of the cuff basket. Now replace and tighten the wing nut on the protruding screw.

# **Selection of suitable cuff sizes**

## **A. Nylon-velcro cuffs**

Our nylon-velcro cuffs have a tufted strip on one side and hooks on the other. This ensures that the cuffs can be easily opened and closed quickly and repeatedly.

On all the models (with the exception of sanophon®), the cuffs are calibrated, i.e. provided with measurement lines.

To make sure that you have chosen the right cuff size, check to see whether the white index line is in the range between the arrows after the cuff has been put on. If the index line fails to reach this range, the cuff is too small. If it is beyond the range, the cuff is too large. Precise blood pressure readings can be obtained only if the correct cuff size is used.

**The following cuff sizes are available for all models (with the exception of the sphygmotensiophone, sanaphon® and ri-san® models):**

Neonatal	arm circumference:	5.0 - 7.5 cm
Infant	arm circumference:	7.5 - 13 cm
Child	arm circumference:	13 - 20 cm
Small adult (thin arms)	arm circumference:	17 - 26 cm
Adult	arm circumference:	24 - 32 cm
Large adult (heavy arms)	arm circumference:	32 - 48 cm
Thigh	leg circumference:	42 - 50 cm
Thigh (heavy thighs)	leg circumference:	50 - 70 cm

**sanaphon® and ri-san®:**

Measure your arm circumference to make sure that it lies within the range indicated on the cuff.

The following sizes are available: child, adult, large adult and thigh. These sizes correspond to the circumferences given in the above table.

**B. Cotton-velcro cuffs**

Our cotton-velcro cuffs have a tufted strip on one side and hooks on the other. This ensures that the cuff can be easily opened and closed quickly and repeatedly. Measure your arm circumference to make sure that it lies within the range indicated on the cuff.

**The following cuff sizes are available for the models listed below:**

**sphygmotensiophone:**

Infant	arm circumference:	7.5 - 13 cm
Child	arm circumference:	13 - 20 cm
Adult	arm circumference:	24 - 32 cm

**C. Cotton hook cuffs**

On one side of these cuffs, metal bars have been worked into the fabric covering; metal hooks have been riveted to the fabric on the other side.

The metal hooks are inserted into the metal bars in the cuff fabric. Measure the circumference of your arm to make sure that it lies within the range indicated on the cuff.

**The following cuff sizes are available for the models listed below:**

**R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big-ben® Round / Square (all versions) and ri-san®**

Adult	arm circumference:	24 - 32 cm
-------	--------------------	------------

## **D. Cotton bandage cuffs**

There is a bandage strip and a hook on one side of the bandage cuff. To attach the cuff, simply insert the hook into the bandage strip. Measure the circumference of your arm to make sure that it lies within the range indicated on the cuff.

**The following cuff sizes are available for the models listed below:**

**R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big-ben® Round / Square (all versions) and ri-san®**  
Adult arm circumference: 24 - 32 cm

## **How to put on the cuffs**

### **A. Nylon-velcro cuffs**

**A.1.** Place the cuff 2-3 cm above the bend of the elbow on the naked left upper arm; make sure that the symbol "ø" is above the artery. Close the cuff by means of the velcro closure.

**A.2.** In units intended for home use, the diaphragm of the chestpiece integrated into the cuff must be placed above the artery.

To put on the cuff, pull the free end of the cuff through the metal D-ring and close the cuff by means of the velcro closure.

### **B. Cotton-velcro cuffs**

### **C. Cotton bandage cuffs**

### **D. Cotton hook cuffs**

Place the cuff 2-3 cm above the bend of the elbow on the naked left upper arm; make sure that the symbol "ø" is above the artery.

**B.1.** Close the cuff by means of the velcro closure.

**C.1.** Fasten bandage cuff by inserting the hook in the bandage strip.

**D.1.** In the cuffs with hook closures, insert the metal hooks in the metal bars worked into the cuff fabric.

## **How to measure blood pressure**

- After you have put on the cuff, pump it up by pressing the bulb until the pressure in the cuff is about 20 mm Hg above the expected systolic blood pressure (upper value).
- It is very important that the person whose blood pressure is being taken is relaxed and sitting comfortably. Furthermore,



the lower arm should be placed at the level of the heart with the inside of the arm facing upwards.

- Place the chestpiece of the stethoscope - preferably our anastophon® model (Cat. No. 4177-01 - 4177-05) - on the artery under the cuff.
- No separate stethoscope is required for the models **intended for home use**, since the chestpiece has been integrated into the cuff in these models.
- To be able to measure blood pressure, open the air-release screw on the bulb by turning it counter-clockwise. Ideally, the rate of air release should be 2 - 3 mm Hg/s. This rate can be adjusted by turning the screw very carefully. Perform a visual check of the air-release rate by looking at the scale: the pointer must move 1-1.5 graduations on the scale per second.
- **ri-san®** model feature a pushbutton valve. Actuate this valve to obtain an ideal air discharge speed of between 2 and 3 mmHg/s. When pressed up to the stop, the cuff will be completely evacuated.
- Once the upper blood pressure value (i.e. systolic pressure) has been reached, a rhythmic thumping sound is heard. The **systolic pressure**, or upper blood pressure value, is the pressure measured when the heart contracts, forcing blood into the blood vessels.
- When the lower blood pressure value (diastolic pressure) is reached, the thumping sound stops. The **diastolic pressure**, or lower blood pressure value, is the pressure measured when the cardiac muscle is expanded and fills up with blood again.
- The blood pressure measurement procedure has now been completed.
- We expressly call your attention to the fact that measuring your blood pressure at home is not a substitute for consulting a physician regularly; only a physician is capable of precisely analyzing the blood pressure readings you have taken.

## **How to care for the aneroid sphygmomanometer**

### **1. Manometer and bulb**

#### ***Cleaning***

Wipe off the manometer and bulb with a damp cloth.

Sterilization is not necessary, since the parts do not come into direct contact with the patient's body.

## 2. Cuffs

### **Cleaning:**

After removing the bladder, wipe the nylon-velcro covers with a damp cloth. Alternatively, these can be washed with soap and cold water like all the other cuffs. If you decide on the latter course, rinse the cuffs with clear water afterwards and let them air dry. Wipe the bladder and tubes with a damp cloth.

### **Disinfection:**

After removing the bladder, wash the cuff covers in cold water to which disinfectant has been added. Afterwards, let them air dry.

The bladder and tubes can be wiped with a cotton cloth moistened with ethanol.

### **IMPORTANT!**

**Do not iron nylon-velcro cuffs!**

**Never expose the cuffs to intensive solar radiation! Never touch the cuff covers or bladders with a sharp instrument, since this could cause damage!**

## Test of precision

Remove the tube from the manometer and hold the manometer in a vertical position. When the pointer stands still at 0 on the scale, the instrument has been adjusted properly. If the pointer is below or above 0, the instrument must be recalibrated. Either take it to an authorised RIESTER dealer or send it to us.

## Monitoring of instruments

EU countries except Germany:

Legal regulations for monitoring instruments apply to all EU countries except Germany.

Countries outside the EU:

For any countries where no legal regulations exist for monitoring instruments, it is recommended to examine the accuracy of measuring instruments in 2-year intervals.

## Technical Data

Minimal environmental conditions under which the error tolerance of +/- 3 mm Hg must be satisfied in accordance with the EN-1060-2 standard:

Measurement conditions:	10°C to 40°C at a relative air humidity of 85 % (non-condensing)
Storage conditions:	-20°C to 70°C at a relative air humidity of 85 % (non-condensing)
Versions:	Aneroid, desk, wall, stand and anaesthetic model
Type of indication:	Round scale
Scale graduation:	Increments of 2 mm Hg
Range shown on scale:	0 to 300 mm Hg
Measurement range:	0 to 300 mm Hg
Pointer movement:	No stop pin
Tube adapter:	"1 or 2" or "1 and 2", depending on the particular model
Pressure generation:	Bulb
Pressure reduction:	Air-release valve that can be regulated.



Key to symbol on the unit:  
Important: Please observe the accompanying documentation!



Meaning of the symbol on the packaging:  
Cuffs contains natural rubber latex

# Informations sur les différents modèles de tensiomètres anéorïdes Riester

Vous venez de faire l'acquisition d'un tensiomètre Riester de précision et de haute qualité, qui a été fabriqué selon la norme européenne EN 1060, Partie 1 : « Tensiomètres non invasifs – exigences générales » et Partie 2 : « Exigences supplémentaires posées aux tensiomètres mécaniques » et qui est constamment soumis à des contrôles de qualité stricts. Cette excellente qualité vous garantit des mesures fiables pendant de longues années.

## 1. **exacta® et sphygmotensiophone**

Avec brassards à 2 tubes puisque le manomètre n'est pas directement relié à la poire et la soupape.

## 2. **Modèles R1 shock-proof, minimus® II, precisa® N 1 tube, babyphon® et ri-san®**

Avec brassards à 1 tube.

Sur ces modèles de commande à une main, la poire et la soupape sont directement reliée au manomètre.

## 3. **Modèles minimus® III, precisa® N double tube**

Avec brassards à double tube.

Sur ces modèles de commande à une main, la poire et la soupape sont directement reliée au manomètre.

## 4. **Modèles sanophon® N et ri-san®**

Ces appareils sont des auto-tensiomètres.

Le manomètre forme une unité avec la poire et la soupape. Le brassard à 1 tube contient la tête du stéthoscope qui reçoit les sons et qui les communique à l'oreille par le stéthoscope qui doit être fixé sur le filetage sur la face extérieure du brassard.

## 5. **Modèle big ben® Round / Square de table, mural, sur pied et d'anesthésie**

Ces tensiomètres anéorïdes très lisibles sont équipés d'un brassard à 2 tubes. Un tube est relié à la poire avec soupape de décompression tandis que l'autre tube est relié au connecteur du tube spirale extensible jusqu'à 3 m.

### **Instructions de montage pour les différents modèles (sauf le modèle de table):**

#### **5.1. Modèle mural**

Retirez l'écrou à oreilles au-dessous du panier à brassard et enlevez le support mural. Placez ensuite le support mural à l'endroit souhaité sur le mur, marquez les

perçages à réaliser, percez les trous et enfoncez les chevilles. Le support mural peut maintenant être vissé (cf. illustration 1). Placez l'appareil sur le support mural de façon à ce que la partie supérieure du support s'adapte dans le bord du panier à brassard et que la partie inférieure s'applique sur la vis en saillie au-dessous du panier à brassard de l'appareil. Reserrez maintenant l'écrou à oreilles sur la vis en saillie.

## **5.2. Modèle sur pied**

Montage sur pied :

Placez la tube dans l'ouverture prévue à cet effet du pied équipé de 5 roulettes et fixez-la en serrant la vis à six pans creux en vous servant de la clé à fourche jointe sur la partie inférieure de l'élément de base.

Montage de l'appareil avec un boulon :

Un boulon de guidage à filetage est fourni avec l'appareil. Appliquez un peu de la colle sur le filetage et vissez le boulon dans l'ouverture prévue à cet effet au-dessous de l'appareil (cf. illustration 2). Placez ensuite l'appareil avec le boulon sur le tube du pied et fixez-le à la hauteur voulue à l'aide de la vis de blocage.

## **5.3 Modèle d'anesthésie**

Retirez l'écrou à oreilles au-dessous du panier à brassard et enlevez le support mural. Vissez le support mural au dos de la pince universelle n° 10384 à l'aide des vis fournies avec l'appareil (cf. illustration 3). Placez l'appareil sur le support mural de façon à ce que la partie supérieure du support s'adapte dans le bord du panier à brassard et que la partie inférieure s'applique sur la vis en saillie au-dessous du panier à brassard de l'appareil. Reserrez maintenant l'écrou à oreilles sur la vis en saillie.

# **Choix de la taille des brassards**

## **A. Brassards nylon-velcro**

Nos brassards nylon-velcro sont munis d'un côté d'une bande douce et d'une bande à crochet de l'autre côté, ce qui garantit une ouverture et fermeture rapide et fréquente du brassard sans problème.

Tous les brassards (sauf ceux du modèle sanaphon®) sont calibrés, c'est-à-dire dotés de lignes de mesure. La taille du brassard choisie est correcte lorsque la ligne d'index blanche "Index Line" se trouve, lors de la fixation, dans la zone "Range" marquée de symboles fléchés. Si cette zone n'est pas atteinte, le brassard est alors trop petit; si elle est dépassée, le brassard est trop grand. Il est absolument indispensa-

ble de choisir un brassard de taille correcte pour obtenir des résultats de mesure exacts.

**Les brassards suivants sont disponibles pour tous les modèles (sauf sphygmotensiophone, sanaphon® et ri-san®) :**

Nouveaux-nés:	Pourtour du bras:	5 -7,5 cm
Nourrissons:	Pourtour du bras:	7,5 - 13 cm
Enfants:	Pourtour du bras:	13 - 20 cm
Adultes (bras fins):	Pourtour du bras:	17 - 26 cm
Adultes:	Pourtour du bras:	24 - 32 cm
Grands adultes (bras fort):	Pourtour du bras:	32 - 48 cm
Cuisse:	Pourtour:	42 - 50 cm
Grosse cuisse:	Pourtour:	50 - 70 cm

**Modèles sanaphon® et ri-san®:**

Mesurez le pourtour de votre bras et assurez-vous qu'il se trouve dans la zone indiquée sur le brassard.

Les tailles enfants, adultes, adultes (bras fort) et cuisse sont disponibles dans les dimensions indiquées ci-avant pour ces modèles.

**B. Brassards coton-velcro**

Nos brassards coton-velcro sont munis d'un côté d'une bande douce et d'une bande à crochet de l'autre côté, ce qui garantit une ouverture et fermeture rapides et fréquentes du brassard sans problème. Mesurez le pourtour de votre bras et assurez-vous qu'il se trouve dans la zone indiquée sur le brassard.

**Les brassards suivants sont disponibles pour les modèles ci-après:**

**Modèle Sphygmotensiophone:**

Nourrissons:	Pourtour du bras:	7,5 - 13 cm
Enfants:	Pourtour du bras:	13 - 20 cm
Adultes:	Pourtour du bras:	24 - 32 cm

**C. Brassards à crochet en coton**

Un côté du brassard à crochet est doté de tiges métalliques incorporées et un crochet métallique est fixé par rivet sur le brassard de l'autre côté.

Le crochet métallique doit être accroché dans les tiges métalliques du revêtement du brassard. Mesurez le pourtour de votre bras et assurez-vous qu'il se trouve dans la zone indiquée sur le brassard.

**Les brassards suivants sont disponibles pour les modèles ci-après:**

**Modèles R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (tous les modèles) et ri-san®**

Adultes: Pourtour du bras: 24 - 32 cm

#### **D. Brassards enveloppants en coton**

Le brassard enveloppant est muni d'un côté d'une bande enveloppante et d'un crochet. Pour la fixation, il suffit d'accrocher les crochets sur la bande. Mesurez le pourtour de votre bras et assurez-vous qu'il se trouve dans la zone indiquée sur le brassard.

**Les brassards suivants sont disponibles pour les modèles ci-après:**

**Modèles R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (tous les modèles) et ri-san®**

Adultes: Pourtour du bras: 24 - 32 cm

### **Mise en place du brassard**

#### **A. Brassard nylon-velcro**

**A.1.** Placez le brassard sur votre bras gauche nu à 2-3 cm au-dessus du pli du coude de manière que le marquage "ø" se trouve sur l'artère. Fermez le brassard à l'aide de la fermeture velcro.

**A.2.** Sur les auto-tensiomètres, la membrane de la tête du stéthoscope incorporée au brassard doit être placée sur l'artère.

La fixation du brassard se fait en faisant passer l'extrémité libre du brassard dans l'anneau métallique et en fermant le brassard à l'aide du velcro.

#### **B. Brassard coton-velcro**

#### **C. Brassard enveloppant en coton**

#### **D. Brassard à crochet en coton**

Placez le brassard sur votre bras gauche nu à 2-3 cm au-dessus du pli du coude de manière que le marquage "ø" se trouve sur l'artère.

**B.1.** Fermez le brassard à l'aide de la fermeture velcro.

**C.1.** Fixez le brassard enveloppant en fixant le crochet sur la bande enveloppante.

**D.1.** Sur le brassard à crochet, le crochet métallique doit être fixé aux tiges métalliques du revêtement du brassard.

## Prise de la tension

- Après avoir mis le brassard en place sur votre bras, gonflez-le à l'aide de la poire jusqu'à env. 20 mmHg au-dessus de la valeur systolique attendue (= valeur supérieure).
- Il est très important que la personne concernée soit en position assise détendue et qu'elle relève la face intérieure de son bras à la hauteur de son cœur.
- Placez la tête du stéthoscope - de préférence notre modèle anestophon®, réf. no. 4177-01 - 4177-05 - sous le brassard sur l'artère.
- Les **auto-tensiomètres** n'ont pas de stéthoscope séparé puisque la tête du stéthoscope est intégrée au brassard.
- Pour prendre la tension, dévissez la vis de décompression de la poire dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Le taux de décompression d'air doit de préférence se situer entre 2 et 3 mmHg/s, ce qui peut être réglé à l'aide de la vis. Contrôle visuel de la vitesse de décompression: L'aiguille doit bouger de 1 à 1,5 graduation par seconde sur l'échelle.
- Le modèle **ri-san®** est équipé d'une valve à poussoir. Actionnez cette valve de manière à obtenir une vitesse de sortie d'air idéale située entre 2 et 3 mmHg/s. Une pression jusqu'à la butée entraîne l'évacuation de tout l'air du brassard.
- Un battement rythmé se fait entendre lorsque la valeur de tension supérieure (systole) est atteinte.  
**Systole** = la valeur de tension supérieure est la valeur obtenue lorsque le cœur se contracte et que le sang afflue dans les vaisseaux sanguins.
- Le battement ne se fait plus entendre lorsque la valeur de tension inférieure (diastole) est atteinte.  
**Diastole** = la valeur de tension inférieure est la valeur obtenue lorsque le cœur est dilaté et qu'il se remplit à nouveau de sang.
- Dévissez complètement la valve de décompression pour que l'air s'échappe immédiatement du brassard.
- La prise de tension est terminée.



- Nous attirons votre attention sur le fait qu'une prise de tension régulière ne remplace pas une consultation médicale et que seul un médecin peut analyser vos valeurs.

## **Consignes d'entretien**

### **1. Manomètre et poire**

#### ***Nettoyage:***

Vous pouvez nettoyer le manomètre et la poire de votre tensiomètre avec un chiffon humide. Il n'est pas nécessaire de les stériliser puisque ces éléments ne sont pas en contact direct avec le corps du patient.

### **2. Brassard**

#### ***Nettoyage:***

Une fois la vessie retirée, vous pouvez nettoyer le revêtement nylon-velcro de votre brassard avec un chiffon humide ou, comme pour tous les autres brassards, le laver dans de l'eau froide savonneuse. Si vous optez pour cette deuxième solution, rincez votre brassard et laissez-le sécher à l'air. Passez un chiffon humide sur la vessie et les tubes.

#### ***Désinfection:***

Retirez la vessie et lavez le revêtement de votre brassard dans de l'eau froide additionnée d'un désinfectant puis laissez-le sécher à l'air.

Vous pouvez nettoyer la vessie et les tubes avec un chiffon en coton imbibé d'éthanol.

#### ***ATTENTION!***

**Les brassards nylon-velcro ne doivent pas être repassés.**

**Un brassard ne doit jamais être exposé aux rayons de soleil intenses.**

**Ne touchez pas au revêtement du brassard et à ses composants avec un objet pointu sous risque de les endommager!**

## **Contrôle de la précision**

Retirez le tube du manomètre et tenez le manomètre en position verticale. Votre appareil est correctement réglé lorsque l'aiguille s'immobilise sur le zéro de l'échelle. Si ce n'est pas le cas, faites rajuster votre tensiomètre auprès d'un commerçant RIESTER agréé ou renvoyez-nous le.

## Contrôle métrologique

### Communauté européenne hors Allemagne :

Pour les pays de la Communauté européenne sauf l'Allemagne, les dispositions légales en vigueur dans le pays concerné s'appliquent.

### Pays hors Communauté européenne :

Pour les pays dans lesquels n'existent pas de dispositions légales relatives au contrôle métrologique, nous recommandons de vérifier tous les 2 ans la précision des appareils avec fonction de mesure.

## Caractéristiques techniques

Conditions environnantes minimales pour lesquelles la tolérance maximale de +/- 3 mmHg est respectée selon le standard EN-1060-2:

Conditions de mesure:	10°C à 40°C lors d'une humidité relative de l'air de 85 % (sans condensation)
Conditions de stockage:	-20°C à 70°C lors d'une humidité relative de l'air de 85 % (sans condensation)
Types:	Modèles à main, de table, muraux, sur pied et d'anesthésie
Type d'affichage:	Echelle ronde
Graduation de l'échelle:	En pas de 2 mmHg
Plage d'affichage:	0 à 300 mmHg
Plage de mesure:	0 à 300 mmHg
Mobilité de l'aiguille:	Pas de remise à zéro
Raccord de tube:	1 ou 2 ou 1 et 2, selon le modèle
Génération de la pression:	Poire
Décompression:	Valve de décompression réglable



Légende du symbole sur l'appareil:

Attention, veuillez tenir compte des papiers d'accompagnement!



Signification du symbole sur l'emballage:

Bassards contiennent du caoutchouc naturel latex

# Información sobre los diferentes modelos de esfigmomanómetros Riester

Se ha decidido Usted por un esfigmomanómetro de precisión de excelente calidad. La construcción de este instrumento Riester corresponde a las especificaciones de la norma europea EN 1060, Parte 1: "Esfigmomanómetros no invasivos – especificaciones generales" y Parte 2: "Especificaciones suplementarias para esfigmomanómetros mecánicos", por añadido, se somete constantemente a los más rigurosos controles de calidad. La excelente calidad de este instrumento le garantiza largos años de precisión y fiabilidad.

## 1. Modelo exacta® y sphygmotensiophone

Dotado de brazalete con dos tubos ya que el manómetro no está conectado directamente al inflador.

## 2. Modelos R1 shock-proof, minimus® II, precisa® N, 1 tubo, babyphon® y ri-san®

Dotado de brazalete de 1 tubo.

Empleo con sólo una mano, manómetro conectado directamente al inflador.

## 3. Modelo minimus® III, precisa® N, doble tubo

Dotado de brazalete de doble tubo.

Empleo con sólo una mano, manómetro conectado directamente al inflador.

## 4. Modelos sanaphon® y ri-san®

Modelos para autocontrol de la presión arterial.

El manómetro y el inflador forman una unidad. El brazalete de 1 tubo incorpora una pieza pectoral. Esta pieza se encarga de detectar los ruidos de Korotkoff y de transmitirlos al oído a través del estetoscopio adjunto, el cual debe estar atornillado a la rosca ubicada en el lado exterior del brazalete.

## 5. big ben® Square/Round- Modelos de mesa, pared, pie y anestesia

Esfigmomanómetro aneroide de fácil lectura dotado de brazalete de dos tubos. Uno de los tubos se conecta a la pera con válvula de escape, el otro se une al conector del tubo espiral flexible de hasta 3 m de largo.

### Instrucciones de montaje para los diversos modelos (a excepción del modelo de mesa):

#### 5.1. Modelo de pared

Retirar la tuerca de mariposa ubicada por debajo del cesto del brazalete y desmontar la sujeción mural.

Colocar la sujeción mural en la posición conveniente de la pared. Seguidamente marcar los puntos por donde se haya de taladrar, realizar los taladros e introducir luego los correspondientes tacos en los agujeros. Finalmente, atornillar fijamente la sujeción mural a la pared (ver ilus. 1). Asentar el aparato en la sujeción mural de modo que la parte superior de la sujeción encaje en el borde del cesto del brazaletes y la parte inferior en el tornillo que sobresale por debajo del cesto. Enroscar de nuevo la tuerca de mariposa a fondo en el mencionado tornillo.

## **5.2 Modelo de pie**

Montaje del soporte:

Introducir el polo en el agujero provisto a tal efecto en la base dotada de 5 ruedas. Seguidamente, fijarla a la parte inferior de la base apretando para ello el tornillo de hexágono interior valiéndose de la llave hexagonal adjunta.

Montaje del aparato mediante el perno:

Aplicar un poco del adhesivo a la rosca e introducir el perno fijamente en el agujero provisto para tal efecto en la parte inferior del aparato (ver ilus. 2). Asentar el aparato con el perno en el polo del soporte y sujetarlo a la altura conveniente valiéndose para ello del tornillo prisionero.

## **5.3 Modelo anestesia**

Retirar la tuerca de mariposa ubicada por debajo del cesto del brazaletes y desmontar la sujeción mural. Seguidamente, atornillar la sujeción mural con la parte trasera de la grapa universal N° 10384, valiéndose para ello de los tornillos suministrados (ver ilus. 3). Asentar el aparato en la sujeción mural de modo que la parte superior de la sujeción encaje en el borde del cesto del brazaletes y la parte inferior en el tornillo que sobresale por debajo del cesto. Enroscar de nuevo la tuerca de mariposa a fondo en el mencionado tornillo.

# **Selección del tamaño de brazaletes indicado**

## **A. Brazaletes velcro-nilón**

Nuestros brazaletes velcro-nilón llevan una cinta frisa por un lado y una cinta de corchetes por el otro, lo que permite abrir y cerrar los brazaletes con facilidad y rapidez tantas veces como sea necesario.

Todos los brazaletes (a excepción de las versiones para el

modelo sanaphon®) son calibrados, es decir, están marcados con líneas de medición. Para verificar si el tamaño seleccionado es el correcto, comprobar si la línea blanca "Index Line" reside en la zona marcada con flechas "Range" cuando se coloca el brazalete. Si no se alcanza la zona "Range" significa que el brazalete es demasiado pequeño, si se sobrepasa esta zona, significa que es demasiado grande. Para obtener resultados de medición precisos es imperativo utilizar el tamaño de brazalete correcto.

**Brazaletes disponibles para todos los modelos (a excepción de sphygmotensiophone, sanaphon® y ri-san®):**

Neonatos	Perímetro del brazo:	5 - 7,5 cm
Lactantes	Perímetro del brazo:	7,5 - 13 cm
Niños	Perímetro del brazo:	13 - 20 cm
Adultos (brazos delgados)	Perímetro del brazo:	17 - 26 cm
Adultos	Perímetro del brazo:	24 - 32 cm
Adultos obesos	Perímetro del brazo:	32 - 48 cm
Muslos	Perímetro:	42 - 50 cm
Muslos XL	Perímetro:	50 - 70 cm

**Modelos sanaphon® y ri-san®:**

Medir el perímetro del brazo y verificar si se encuentra dentro del margen indicado en el brazalete.

Se dispone de los tamaños: niños, adultos, adultos (brazos obesos) y muslos en los perímetros indicados anteriormente.

**B. Brazaletes algodón-velcro**

Nuestros brazaletes algodón-velcro llevan una cinta frisa por un lado y una cinta de corchetes por el otro, lo que permite abrir y cerrar los brazaletes con facilidad y rapidez tantas veces como sea necesario. Medir el perímetro del brazo y verificar si reside dentro del margen indicado en el brazalete.

**Para los modelos listados a continuación se dispone de los siguientes brazaletes:**

**Modelo sphygmotensiophone:**

Lactantes	Perímetro del brazo:	7,5 - 13 cm
Niños	Perímetro del brazo:	13 - 20 cm
Adultos	Perímetro del brazo:	24 - 32 cm

**C. Brazaletes de algodón con gancho**

Los brazaletes de gancho llevan un lado con barritas de metal incrustadas en el material, por el otro, llevan un gancho de metal remachado en la tela del brazalete. Para sujetar se

engancha el gancho de metal en la barra. Medir el perímetro del brazo y verificar si reside dentro del margen indicado en el brazalete.

**Para los modelos listados a continuación se dispone de los siguientes brazaletes:**

**Modelos: R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (todas las versiones) y ri-san®**

Adultos

Perímetro del brazo: 24 - 32 cm

#### **D. Brazaletes con venda de algodón**

Los brazaletes con venda de algodón llevan un gancho y una venda por un lado. Para sujetar se engancha simplemente el gancho en la venda. Medir el perímetro del brazo y verificar si reside dentro del margen indicado en el brazalete.

**Para los modelos listados a continuación se dispone de los siguientes brazaletes:**

**Modelos: R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (todas las versiones) y ri-san®**

Adultos

Perímetro del brazo: 24 - 32 cm

## **Cómo colocar los brazaletes**

### **A. Brazaletes velcro-nilón**

**A.1.** Colocar el brazalete sobre el brazo izquierdo desnudo a unos 2 - 3 cm por encima del pliegue del codo. Observar que el símbolo "Ø" apoye sobre la arteria. Cerrar el brazalete con el cierre de velcro. (ver Ilustración 1)

**A.2.** En el caso de esfigmomanómetros para autocontrol, observar que el diafragma de la pieza pectoral incorporada en el brazalete apoye sobre la arteria. Para la colocación del brazalete, hacer pasar el extremo libre del mismo a través de la hebilla de metal y cerrar el brazalete con el cierre de velcro.

### **B. Brazaletes algodón-velcro**

### **C. Brazaletes con venda de algodón**

### **D. Brazaletes de algodón con gancho**

Colocar el brazalete sobre el brazo izquierdo desnudo a unos 2 - 3 cm por encima del pliegue del codo. Observar que el símbolo "Ø" apoye sobre la arteria.

**B.1.** Cerrar el brazalete con el cierre de velcro.

**C.1.** Sujetar el brazalete de venda enganchando para ello el gancho en las misma.

**D.1.** En el caso de brazaletes con gancho, enganchar el gancho de metal en la barrita incrustada en el brazalete.

## Medición de la presión sanguínea

- Una vez se haya colocado el brazalete, inflar el mismo con ayuda de la pera hasta aprox. 20 mmHg por encima de la presión sistólica esperada (valor superior de presión).
- Es importante que la persona a la cual se le esté midiendo la presión permanezca tranquila y relajada y que el antebrazo esté doblado hacia arriba, a la altura del corazón.
- Colocar la pieza pectoral del estetoscopio, preferentemente nuestro modelo N°. Cat. 4177-01-4177-05 sobre la arteria, por debajo del brazalete.
- En el caso de **instrumentos para autocontrol de la presión** se necesita un estetoscopio por separado ya que la pieza pectoral no está integrada en el brazalete.
- Para medir la presión sanguínea, abrir el tornillo de escape de aire de la pera en sentido contrario a las agujas del reloj. El coeficiente de escape de aire debiera residir entre los 2 y 3 mmHg/s y se puede regular con delicadeza mediante el tornillo.
- Control visual de la velocidad de escape del aire: la aguja de la escala habrá de desplazarse de 1 a 1,5 graduación por segundo.
- El modelo **ri-san**® dispone de una válvula de purga. Presione esta válvula hasta alcanzar la velocidad de purga ideal, entre 2 y 3 mmHg/s.  
Si se presiona hasta alcanzar el tope, la purga del aire en el brazalete es completa.
- Una vez se haya alcanzado el valor superior de presión (presión sistólica), se percibirá un latido rítmico.
- **Presión sistólica** = valor superior de presión, es el valor que se obtiene cuando el corazón se contrae presionando la sangre hacia a los vasos sanguíneos.
- El latido desaparece cuando se alcanza el valor inferior de presión (presión diastólica).
- **Presión diastólica** = valor inferior de presión, es el valor que rige en el período de relajación muscular durante el cual el corazón vuelve a aspirar y llenarse de sangre.

- Abrir la válvula de escape por completo para que el aire pueda evacuar inmediatamente del brazalete.
- Con ello se concluye la medición de la presión arterial.
- Nos permitimos indicar que el empleo de un esfigmomanómetro de autocontrol no sustituye la consulta médica regular, sólo el médico sabe analizar con exactitud los valores obtenidos al medir.

## **Instrucciones para el trato y cuidado del instrumento**

### **1. Manómetro y pera**

#### ***Limpieza:***

El manómetro y el inflador basta limpiarlos con un paño humedecido. No se precisa de esterilización ya que las piezas no entran directamente en contacto con el cuerpo del paciente.

### **2. Brazaletes**

#### ***Limpieza:***

Retirar la bolsa y limpiar las partes de velcro-nilón con un paño humedecido o bien lavarlos con agua y jabón como cualquier brazalete corriente. En caso de lavar, enjuagar bien el brazalete con agua clara y dejarlo secar al aire.

Para la limpieza de la bolsa y de los tubos, frotar simplemente con un paño.

#### ***Desinfección:***

Retirar la bolsa y lavar las fundas de los brazaletes en agua fría con desinfectante. Dejar secar al aire tras el lavado.

Limpiar los tubos y la bolsa con un paño de algodón humedecido en un poco de etanol.

#### ***¡ATENCIÓN!***

**Los brazaletes de velcro-nilón no se deben planchar como tampoco exponer a fuerte radiación solar.**

**No tocar la funda ni la parte de bolsa con objetos afilados o puntiagudos, de lo contrario se dañaría.**



## Prueba de precisión

Retirar el tubo del manómetro y sujetar el manómetro en posición vertical. Si la aguja se para sobre la indicación cero de la escala, el instrumento está calibrado con precisión. Si la aguja se encuentra fuera del campo cero, confiar la calibración del instrumento a un taller reconocido por RIESTER o a nuestro servicio técnico.

## Controles técnicos de medición

Comunidad Europea, a excepción de Alemania:

Para todos los países de la Comunidad Europea, a excepción de Alemania, rigen las disposiciones legales correspondientes.

Países no pertenecientes a la Comunidad Europea:

Para todos los países en los que no existe ninguna disposición legal relativa a controles técnicos de medición, recomendamos efectuar un control de la exactitud de los aparatos con función de medición cada dos años.

## Ficha técnica

Condiciones ambientales mínimas necesarias para que el aparato conserve una tolerancia máxima de +/- 3 mmHG en adherencia a la directriz EN 1060-2:

Condiciones ambientales: de 10°C a 40°C con una humedad atmosférica relativa del 85% (no condensada).

Condiciones de almacenaje: en un margen de temperatura del -20° al 70°C con una humedad atmosférica relativa del 85% (no condensada).

Versiones: manual, de mesa, pie, pared y modelos anestesia

Tipo de indicación: escala redonda

Graduación de la escala: en pasos de 2 mmHg

Margen de indicación: de 0 a 300 mmHg

Margen de medición: de 0 a 300 mmHG

Movilidad de la aguja: sin fijación a cero

Conexión para tubos: 1 ó 2 ó 1 y 2, según la versión

Generación de presión: pera

Reducción de presión: válvula de escape regulable



Significado de los símbolos en el aparato:  
Atención, observar la documentación adjunta



Significado de los símbolos en el empaque:  
Los brazaletes contienen látex de caucho natural

## **Информация о различных моделях тонометров**

Вы приобрели высококачественный тонометр RIESTER с высокой точностью измерений, произведенный в соответствии с Европейским стандартом EN 1060, часть 1 "Неинвазивные тонометры - основные требования" и часть 2 "Дополнительные требования к механическим тонометрам". Высокое качество этого прибора гарантирует точное измерение кровяного давления в течение долгих лет.

### **1. Модели exacta<sup>®</sup>, sphygmotensiophone**

Снабжены манжетами с двумя трубками, т.к. манометр не подсоединен непосредственно к груше.

### **2. Модели R1 shock-proof, minimus<sup>®</sup> II, precisa<sup>®</sup> N 1 tube, babyphone<sup>®</sup>, ri-san<sup>®</sup>**

Снабжены манжетой с одним шлангом. У этих моделей, обслуживаемых одной рукой, груша подсоединена непосредственно к манометру.

### **3. Модели minimus<sup>®</sup> III, precisa<sup>®</sup> N Double Tube**

Снабжены манжетами с двумя шлангами. У этих моделей, обслуживаемых одной рукой, манометр подсоединен непосредственно к груше.

### **4. Модели sanaphon<sup>®</sup> и ri-san<sup>®</sup>**

Эти приборы предназначены для самостоятельного измерения кровяного давления.

В этих моделях манометр и груша представляют одно целое. Головка стетоскопа уже встроена в манжету с одним шлангом. Эта головка воспринимает звуки Короткова и передает их в ухо через стетоскоп, который вкручивается в резьбу, находящуюся на наружной стороне манжеты.

### **5. big-ben<sup>®</sup> круглая, квадратная, настенная, напольная и анестезиологическая модель**

Этот anerоидный тонометр, с которого особенно легко считывать показания, снабжен манжетой с двумя шлангами. Один шланг подсоединен к груше с клапаном для спуска воздуха, а другой присоединен к коннектору спирального шланга.

**Инструкции по монтажу различных моделей (за исключением настольной модели):**

#### **5.1. Настенная модель**

Откройте крыльчатую гайку снизу корзинки для манжет и отсоедините настенное крепление. Приложите настенное крепление к стене на выбранной высоте. Отметьте места для

сверления отверстий, просверлите их и вставьте дюбели. Теперь можно привинчивать настенное крепление (см. рис. 1). Поместите прибор на настенное крепление таким образом, чтобы верхняя часть настенного крепления подходила к краю корзины для манжет, а нижняя часть подходила к болту, выступающему снизу корзины для манжет. Затяните крыльчатую гайку на выступающем болте.

### **5.1. Напольная модель**

Штатив:

Вставьте стойку в отверстие в подставке (с 5 роликами), специально предназначенное для этой цели. Закрепите ее на подставке, затягивая винт с шестигранной головкой прилагаемым ключом-шестигранником.

Прибор с болтом:

К прибору прилагается направляющий болт с резьбой. Необходимо намазать резьбуприлагаемым клеем, и крепко вкрутить болт в предусмотренное для этого отверстие снизу прибора (см. рис 2). Поместите прибор со болтом на трубу стойки, и с помощью стопорного винта закрепите на выбранной высоте.

### **5.3. Анестезиологическая модель**

Открутите крыльчатую гайку под корзиной для манжет и снимите настенное крепление. Используя прилагаемые болты, прикрутите настенное крепление к универсальному зажиму № 10384 (см. рис. 3). Поместите прибор на настенное крепление таким образом, чтобы верхняя часть настенного крепления подходила к краю корзины, а нижняя часть подходила к болту, выступающему снизу корзины для манжет. Затяните крыльчатую гайку на выступающем болте.

## **Подбор размера манжет**

### **А. Нейлоновые манжеты с липучками**

На нейлоновых манжетах с одной стороны расположена мягкая сторона застежки липучки, а с другой - жесткая сторона с крючочками. Это помогает быстро застегивать и расстегивать манжеты. Во всех моделях (кроме модели *sanaphon*<sup>®</sup>) манжеты градуированы, т.е. снабжены линиями уровня. Чтобы убедиться, что Вы правильно выбрали размер манжеты, проверьте, чтобы на надетой манжете белая линия находилась между стрелками. Если белая линия не достигает интервала между стрелками, значит манжета мала. Если линия находится дальше этого интервала, значит манжета велика.

Точные показания измерения давления могут быть достигнуты, только если размер манжеты правильно подобран.

**Следующие размеры манжет  
представлены во всех моделях:**

**(кроме sphygmotensiophone, sanaphon® и ri-san®)**

Новорожденный	окружность руки:	5,0 - 7,5 см
Младенец	окружность руки:	7,5 - 13см
Ребенок	окружность руки:	13 - 20см
Взрослый (тонкая рука)	окружность руки:	17 - 26см
Взрослый	окружность руки:	24 - 32 см
Взрослый (полная рука)	окружность руки:	32 - 48 см
Бедро	окружность:	42 - 50 см
Бедро XL	окружность:	50 - 70 см

**Модели sanaphon® и ri-san®:**

Измерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует интервалу, обозначенному на манжете.

Предлагаются следующие размеры: "Ребенок", "Взрослый", "Взрослый (полная рука)" и "Бедро".

#### **Б. Хлопчатобумажные манжеты с липучками**

Наши хлопчатобумажные манжеты снабжены застежками-липучками - с мягкой пушистой полоской на одной стороне и жесткой липучкой на другой стороне манжеты, что позволяет быстро, легко и как угодно часто застегивать и расстегивать манжету. Измерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует размеру, обозначенному на манжете.

**Следующие размеры манжет имеются для следующих моделей:**

**Модель sphygmotensiophone:**

Младенец	окружность руки:	7,5 - 13 см
Ребенок	окружность руки:	13 - 20 см
Взрослый	окружность руки:	24 - 32 см

#### **В. Хлопчатобумажные манжеты с крючком**

На одной стороне манжеты заклепками присоединен металлический крючок, на другой - застежки для него в виде металлических палочек, вшитых в чехол манжеты. Металлический крючок зацепляется за металлические застежки на манжете.

Измерьте окружность своей руки, убедитесь, что она соответствует размеру, обозначенному на манжете.

**Следующие размеры манжет имеются для следующих моделей:**

**Модели R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big-ben® round/ square (все варианты) и ri-san®**

Взрослый	окружность руки:	24 - 32 см
----------	------------------	------------



стетоскоп не прилагается, т.к. головка стетоскопа уже встроена в манжету.

- Чтобы измерить кровяное давление, откройте выпускной клапан на груше, крутя его против часовой стрелки. В идеале скорость спуска воздуха должна соответствовать 2-3 мм рт. столба в секунду. Чтобы достигнуть этого, необходимо медленно поворачивать клапан. Визуальный контроль за спуском воздуха: скорость движения стрелки на шкале должна быть 1-1,5 делений в секунду.
- Модели **ri-san**<sup>®</sup> снабжены клапаном в виде кнопки. Нажимайте на этот клапан, чтобы добиться идеальной скорости снижения давления 2-3 мм рт. столба в секунду. При нажатии на кнопку до упора воздух полностью выходит из манжеты.
- Когда верхнее значение кровяного давления (систолическое давление) будет достигнуто, то Вы услышите ритмичный стук. **Систолическое давление** - это давление, измеряемое когда сердце сжимается, подавая кровь в сосуды.
- Когда достигается нижнее значение давления (диастолическое давление), то стук затихает. **Диастолическое давление** - это давление, измеряемое, когда сердечная мышца увеличивается и наполняется кровью снова.
- После этого откройте клапан полностью, чтобы спустить воздух из манжеты.
- Процедура измерения давления окончена.
- Обращаем Ваше внимание на то, что только врач может точно оценить результаты измерения, которые Вы получили.

## Уход за тонометром

### 1. Манометр и груша

#### Чистка:

Манометр и грушу можно протирать влажной тряпкой. Дезинфекция не обязательна, т.к. эти части не соприкасаются непосредственно с телом пациента.

### 2. Манжеты

#### Чистка:

После удаления вкладыша можно протереть нейлоновый чехол с липучками влажной тряпкой или постирать его с мылом в холодной воде, как и другие манжеты. После стирки прополощите манжеты в чистой воде и дайте им высохнуть на воздухе. Протрите вкладыш и шланги влажной тряпкой.

#### Дезинфекция:

После удаления вкладыша манжеты могут быть постираны в холодной воде с добавлением дезинфицирующих средств. После этого дайте им высохнуть на воздухе.

Вкладыш и шланги можно протереть хлопчатобумажной тканью, смоченной в этаноле.

#### Внимание!

**Не гладьте нейлоновые манжеты и липучки! Никогда не**

**подвергайте манжеты действию интенсивного солнечного облучения!**

**Никогда не касайтесь манжет и частей из вкладыш острыми инструментами, т.к. они могут повредить поверхность!**

## **Проверка точности измерений**

Выньте трубку из манометра и удерживайте его вертикально. Если стрелка остановится на значении "0", значит прибор работает верно. Если стрелка ниже или выше нуля, то прибор необходимо исправить. В этом случае отправьте прибор официальному представителю фирмы RIESTER или отправьте его нам на исправление.

## **Проверка работы инструментов**

### Германия

Согласно соответствующему постановлению (MPBetreibV) полагается проводить контроль за точностью измерения приборов один раз в 2 года. Данный контроль могут осуществлять только производитель или соответствующие метрологические органы или лица, отвечающие требованиям §6 постановления MPBetreibV.

### Страны ЕС кроме Германии:

Существующие инструкции по мониторингу инструментов подходят для всех стран ЕС, кроме Германии.

### Страны, не входящие в ЕС:

Во всех странах, где существуют официальные правила по мониторингу приборов, рекомендуется проводить проверку точности измерений каждые 2 года.

## **Технические характеристики:**

Необходимые условия, при которых ошибка измерения не превышает +/- 3 мм рт. столба (в соответствии со стандартом EN-1060-2):

Применять при:	10° C до 40° C при относительной влажности 85% (не конденсирующейся)
Хранить при:	-20° C до 70° C при относительной влажности 85% (не конденсирующейся)
Версии:	Ручная, настольная, настенная, напольная и анестезиологическая модели

Тип индикатора:	Круглая шкала, четырёхугольная шкала
Цена деления шкалы:	2 мм рт. столба
Диапазон шкалы:	от 0 до 300 мм рт. столба
Диапазон измерения:	от 0 до 300 мм рт. столба
Подвижность стрелки:	без фиксации нулевой точки
Подсоединение шлангов:	1 или 2 или 1 и 2, в зависимости от модели
Нагнетание давления:	Груша
Понижение давления:	Регулируемый клапан



**Значение символа на шкале манометра:**  
**Важно: Соблюдайте инструкции, данные в  
сопроводительных документах!**



**Значение символа на упаковке:**  
**Манжеты обозначает наличие натурального  
резинового латекса**



# Informazioni sui diversi modelli di sfigmomanometri Riester

Avete acquistato uno sfigmomanometro di precisione di alta qualità Riester, fabbricato in conformità con la Norma europea EN 1060, parte 1 "Strumenti non invasivi per la misurazione della pressione sanguigna – requisiti generali" e parte 2 "Requisiti addizionali richiesti per apparecchi meccanici di misurazione della pressione sanguigna", e sottoposto a continui e rigorosi controlli di qualità. La qualità eccellente Vi garantirà per molti anni misurazioni affidabili.

## 1. Modelli **exacta®** e **sfigmotensiofono**

Dotati di bracciale con polmone a 2 tubi, non essendo il manometro collegato direttamente con la soffiata.

## 2. Modelli **R1 shock-proof, minimus® II, precisa® N a 1 tubo, babyphon® e ri-san®**

Dotati di bracciale con polmone a 1 tubo.

In questi modelli manovrabili con una sola mano la soffiata è direttamente collegata al manometro.

## 3. Modelli **minimus® III, precisa® N a 2 tubi**

Dotati di bracciale con polmone a 2 tubi.

In questi modelli manovrabili con una sola mano la soffiata è direttamente collegata al manometro.

## 4. Modelli **sanaphon® e ri-san®**

Modelli per automisurazione.

Il manometro forma un'unica unità con la pera. Nel bracciale con polmone a 1 tubo c'è integrato un padiglione che rileva i rumori Korotkoff e tramite lo stetoscopio, che va avvitato sul lato esterno del bracciale, li trasmette all'orecchio.

## 5. **big ben® Round / square Modello da tavolo, da parete e da anestesia**

Questo sfigmomanometro aneroidale, particolarmente facile da leggere, è dotato di bracciale con polmone a 2 tubi.

Un tubo viene collegato alla pera con valvola di sfiatamento, l'altro viene collegato al connettore del tubo a spirale allungabile fino a 3 m.

### **Istruzioni per il montaggio dei diversi modelli (eccetto modelli da tavolo):**

#### **5.1. Modello da parete**

Togliere il dado ad alette sotto il cestello del bracciale e staccare il supporto a parete. Posizionare il supporto a parete nel punto desiderato sulla parete, marcare i punti

da forare sulla parete, praticare i fori e inserirvi i tasselli. Ora si potrà avvitare saldamente il supporto a parete (v. Figura 1). Posizionare lo strumento sul supporto a parete in modo che la parte superiore del supporto stesso combaci con il bordo del cestello e la parte inferiore sia in corrispondenza della vite sporgente sotto il cestello dello strumento. Infine riavvitare saldamente il dado ad alette sulla vite sporgente

## **5.2 Modello verticale**

Montaggio dello stativo:

Inserire l'asta nel colonna a tale scopo previsto sulla base a 5 rotelle e fissarla stringendo la vite ad esagono cavo con l'aiuto dell'apposita chiavetta che si trova sotto la base stessa.

Montaggio dello strumento con spina:

Insieme all'apparecchio viene fornita una spina con filettatura. Applicare un po' della colla sulla filettatura e avvitare saldamente la spina nel foro previsto sotto lo strumento stesso (v. Figura 2). Posizionare lo strumento con la spina sul colonna della base e mediante l'apposita vite fissarlo all'altezza desiderata.

## **5.3 Modello da anestesia**

Togliere il dado ad alette sotto il cestello del bracciale e staccare il supporto a parete. Avvitare il supporto a parete con il retro del morsetto universale nr. 10384 servendosi delle vite fornite in dotazione (v. Figura 3). Posizionare lo strumento sul supporto a parete in modo che la parte superiore del supporto stesso combaci con il bordo del cestello e la parte inferiore sia in corrispondenza della vite sporgente sotto il cestello dello strumento. Infine riavvitare saldamente il dado ad alette sulla vite sporgente.

# **Scelta della dimensione idonea del bracciale**

## **A. Bracciale velcro in nylon**

I nostri bracciali velcro in nylon sono dotati da un lato di nastro morbido e dall'altra di nastro a gancio, il che consente un'apertura e chiusura veloce, frequente e senza problemi.

Tutti i bracciali (eccetto quelli per sanophon® N) sono calibrati, cioè provvisti di linee di misurazione. La scelta della dimensione del bracciale è giusta soltanto se, all'applicazione, la linea bianca "Index Line" si trova nell'ambito di "Range", contrassegnato dal simbolo di frecce. Qualora tale ambito di "Range" non venisse raggiunto, il bracciale sarà troppo piccolo, se invece dovesse venire superato, il bracciale sarà troppo

grande. Allo scopo di ottenere risultati di misurazione esatti è assolutamente necessario scegliere il bracciale di dimensione giusta.

**Per tutti i modelli (eccetto sphygmotensiophone, sanaphon® e ri-san®) è possibile scegliere fra i seguenti bracciali:**

Neonati	Circonferenza braccio	5 - 7,5 cm
Lattanti	Circonferenza braccio	7,5 - 13 cm
Bambini	Circonferenza braccio	13 - 20 cm
Adulti (braccia sottili)	Circonferenza braccio	17 - 26 cm
Adulti	Circonferenza braccio	24 - 32 cm
Adulti grossi (braccia obese)	Circonferenza braccio	32 - 48 cm
Cosce	Circonferenza	42 - 50 cm
Cosce obese	Circonferenza	50 - 70 cm

### **Modelli sanaphon® e ri-san®**

Misurare la circonferenza del braccio ed assicurarsi che rientri nell'ambito indicato sul bracciale.

Sono disponibili le misure Bambini, Adulti, Adulti (braccia obese) e Cosce nelle dimensioni su indicate.

## **B. Bracciali velcro in cotone**

I nostri bracciali velcro in cotone sono dotati da un lato di nastro morbido e dall'altra di nastro a gancio, il che consente un'apertura e chiusura veloce, frequente e senza problemi. Misurare la circonferenza del braccio ed assicurarsi che rientri nell'ambito indicato sul bracciale.

**E' possibile scegliere i seguenti bracciali per i seguenti modelli:**

### **Modello Sfigmotensiofono**

Lattanti	Circonferenza braccio	7,5 - 13 cm
Bambini	Circonferenza braccio	13 - 20 cm
Adulti	Circonferenza braccio	24 - 32 cm

## **C. Bracciale a ganci in cotone**

Nel bracciale a ganci ci sono delle lamelle metalliche incorporate nella fodera da un lato, mentre dall'altro lato c'è un gancio metallico inchiodato sulla stoffa del bracciale stesso.

Il gancio metallico viene appeso alle lamelle della fodera. Misurare la circonferenza del braccio ed assicurarsi che rientri nell'ambito di quanto indicato sul bracciale.

***E' possibile scegliere i seguenti bracciali per i seguenti modelli:***

**Modello R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (tutte le versioni), ri-mega® e ri-san®**

Adulti                                      Circonferenza braccio                      24 - 32 cm

#### **D. Bracciale a fascia in cotone**

Il bracciale a fascia è provvisto da un lato di una fascia avvolgibile e dall'altro di gancio. Per fissarlo basta appendere il gancio sulla fascia avvolgibile. Misurare la circonferenza del braccio ed assicurarsi che rientri nell'ambito indicato sul bracciale.

***E' possibile scegliere i seguenti bracciali per i seguenti modelli:***

**Modelli: R1 shock-proof, minimus® II, minimus® III, big ben® Round / Square (tutte le versioni), ri-mega® e ri-san®**

Adulti                                      Circonferenza braccio                      24 - 32 cm

## **Applicazione dei bracciali**

### **A. Bracciali velcro in nylon**

**A.1.** Applicare il bracciale sul braccio sinistro a nudo 2-3 cm al di sopra della piega del gomito in modo che il simbolo "ø" venga a poggiare sull'arteria. Chiudere il bracciale con l'apposita chiusura.

**A.2.** Negli apparecchi di automisurazione la membrana del padiglione incorporato nel bracciale va appoggiata sull'arteria.

Il bracciale va applicato facendo passare l'estremità libera del bracciale attraverso la staffa metallica, per poi tirarlo e chiuderlo con l'apposita chiusura.

### **B. Bracciali velcro in cotone**

### **C. Bracciali a fascia in cotone**

### **D. Bracciali a gancio in cotone**

Applicare il bracciale sul braccio sinistro a nudo 2-3 cm al di sopra della piega del gomito in modo che il simbolo "ø" venga a poggiare sull'arteria

**B.1.** Chiudere il bracciale con l'apposita chiusura.

**C.1.** Fissare il bracciale a fascia appendendo il gancio sulla fascia.

**D.1.** Nel bracciale a gancio il gancio metallico va appeso sulle lamelle metalliche della fodera del bracciale.

## Misurazione della pressione sanguigna

- Dopo aver applicato il bracciale, procedere a pompare con l'aiuto della pera fino a ca. 20 mmHg oltre il valore di pressione sistolica presumibile (= valore massimo).
- È molto importante che la persona che va sottoposta alla misurazione stia seduta calma e tranquilla e che l'avambraccio si trovi appoggiato all'altezza del cuore con la parte interna rivolta verso l'alto.
- Posizionare il padiglione dello stetoscopio - preferibilmente il nostro Modello anestophon® Cat. Nr. 4177-01 - 4177-05 sull'arteria sotto il bracciale.
- **Nell'automisurazione** non è necessario uno stetoscopio separato, poiché il padiglione è integrato nel bracciale.
- Per poter misurare la pressione sanguigna, aprire la vite di sfiatamento sulla pera svitandola in senso antiorario. Il valore di sfiatamento ideale dovrebbe aggirarsi sui 2-3 mmHg/sec. e, con un po' di sensibilità, si può regolare per mezzo della vite.
- Controllo a vista della velocità di sfiatamento: L'indicatore dovrà muoversi sulla scala ad una velocità da 1 a 1,5 graduazioni al secondo.
- Le modelli **ri-san**® presentano una valvola della pressione. Tale valvola va azionata in modo da ottenere la velocità di sfiato ideale fra 2 e 3 mmHg/s. Premendo fino in battuta si ottiene lo sfiato completo del bracciale.
- Una volta raggiunto il valore massimo di pressione sanguigna (sistole), si udirà un battito ritmato.
- **Sistole** = Il valore massimo è il valore che si crea quando il cuore si contrae e il sangue viene premuto dentro i vasi sanguigni.
- Una volta raggiunto il valore minimo di pressione (diastole), il battito smetterà.
- **Diastole** = Il valore minimo di pressione sanguigna, presente quando il muscolo cardiaco è in fase di espansione e torna a riempirsi di sangue.
- Aprire ora completamente la valvola di sfiatamento, affinché l'aria fuoriesca subito dal bracciale.
- La misurazione della pressione sanguigna è così terminata.
- Si fa notare che un apparecchio di automisurazione non sostituisce le regolari visite dal medico, e che soltanto il medico è in grado di analizzare esattamente i valori misurati.

# Istruzioni per la cura dell'apparecchio

## 1. Manometro e pera

### ***Pulizia***

Il manometro e la pera si possono strofinare con un panno umido.

Non è necessaria la sterilizzazione, poiché le parti non entrano in contatto diretto con il corpo del paziente.

## 2. Bracciali

### ***Pulizia***

Dopo aver estratto il polmone, le fodere velcro in nylon si possono strofinare con un panno umido oppure, come per tutti gli altri bracciali, si possono lavare con sapone in acqua fredda. Applicando questo secondo metodo, risciacquare i bracciali con acqua pulita e lasciarli asciugare all'aria. Strofinare polmone e tubi con un panno umido.

### ***Disinfezione***

Dopo aver estratto il polmone, le fodere dei bracciali si possono lavare in acqua fredda con disinfettante e successivamente lasciare asciugare all'aria.

Il polmone e i tubi si possono strofinare con un po' di etanolo cosparso su un panno di cotone.

### ***ATTENZIONE!***

**I bracciali velcro in nylon non vanno stirati!**

**Non esporre mai i bracciali ad irradiazione solare intensa!**

**Non toccare né le fodere dei bracciali né le polmone con oggetti appuntiti, perché possono danneggiarli!**

## Prova di precisione

Togliere il tubo dal manometro e tenere il manometro in posizione verticale. Se l'ago si arresta sullo zero della scala, il Vostro apparecchio è regolato preciso. Se invece l'ago si trova fuori dallo zero, l'apparecchio va inviato ad un rivenditore autorizzato RIESTER specializzato o a noi per un aggiustamento.

## Controllo metrologico

Paesi dell'Unione europea Germania esclusa:

Per tutti i paesi dell'Unione europea, esclusa la Germania, si applicano le disposizioni di legge vigenti.

Paesi non appartenenti all'Unione europea:

Per tutti i paesi nei quali non sono in vigore disposizioni legislative inerenti i controlli metrologici, si consiglia di controllare ogni 2 anni la precisione degli apparecchi dotati di funzione di misurazione.

## Dati tecnici

Condizioni ambientali minime alle quali viene rispettata la tolleranza massima di errore di +/- 3 mmHg conformemente allo standard EN-1060-2:

Condizioni di misurazione: Da 10°C a 40°C con umidità relativa dell'aria di 85% (non condensante)

Condizioni di stoccaggio: Da -20°C a +70°C con umidità relativa dell'aria di 85% (non condensante)

Forme costruttive: Modelli a mano, da tavolo, da parete, verticali e da anestesia

Tipo di indicatore: A scala circolare

Graduazione delle scale: A passi di 2 mmHg

Ambito di indicazione: Da 0 a 300 mmHg

Ambito di misurazione: Da 0 a 300 mmHg

Mobilità dell'indicatore: Senza fissazione dello zero

Raccordo tubi: 1 o 2 oppure 1 e 2, secondo il modello

Produzione pressione: A pera

Decompressione: Valvola di sfiatamento regolabile



Significato dei simboli indicati sul apparecchio:  
Attenzione! Osservare la documentazione allegata!



Significato del simbolo su l'imballaggio:  
Cuffie contengono lattice caucciú naturale

# **Riester**

The familiar way



## **Riester bietet eine große Produktauswahl in den Bereichen**

Blutdruckmessgeräte | Instrumente für H.N.O.,  
Ophthalmologische Instrumente | Dermatologische  
Instrumente | Thermometer | Stethoskope | Stirnspiegel,  
Stimllampen, Untersuchungslampen | Laryngoskope |  
Gynäkologische Instrumente | Perkussionshämmer |  
Stimmgabeln | Produkte zur Blutstauung |  
Lungendruckmessgeräte | Dynamometer  
| Druckinfusionsgeräte | Veterinärmedizinische Instrumente  
| Arztkoffer/ -taschen

**Die detaillierten Beschreibungen der Produkte  
finden Sie unter der jeweiligen Rubrik im  
Gesamtkatalog (Best. Nr. 51231-50). Oder gehen  
Sie online unter [www.riester.de](http://www.riester.de).**



## **Riester offers a large selection of products in the areas of**

Blood pressure measuring devices | Instruments for  
ENT, Ophthalmological instruments | Dermatological  
instruments | Thermometers | Stethoscopes | Head  
mirrors, Head lights, Examination lights |  
Laryngoscopes | Gynaecological instruments |  
Percussion hammers | Tuning forks | Products for  
blood stasis | Pulmonary pressure measuring devices |  
Dynamometers | Pressure infusion instruments |  
Veterinary instruments | Doctor's cases and bags

**Detailed descriptions of the products can be  
found in the respective sections of the omnibus  
edition catalogue (Order No. 51232-50).  
Or online under [www.riester.de](http://www.riester.de).**



**Rudolf Riester GmbH**

Postfach 35 • DE-72417 Jungingen

Deutschland

Tel.: +49 (0)74 77/92 70-0

Fax: +49 (0)74 77/92 70 70

[info@riester.de](mailto:info@riester.de) • [www.riester.de](http://www.riester.de)

All models