# Deutsch

**Informationen zu den verschiedenen Modellen von Riester-Blutdruckmessgeräten**

Sie haben ein hochwertiges **Riester** Präzisionsblutdruckmessgerät erworben, welches entsprechend der Norm ISO 81060-1:2007 (DIN EN ISO 81060-1:2013) hergestellt wurde und ständigen strengen Qualitätskontrollen unterliegt. Die hervorragende Qualität wird Ihnen jahrelang zuverlässige Messungen garantieren.

**Zweckbestimmung:** Die Aneroid-Blutdruckmessgeräte von **Riester** werden von Ärzten und in der auskultatorischen Blutdruckmessung geschulten Personen eingesetzt, um den systolischen und diastolischen Blutdruck bei Menschen (Erwachsenen, Kinder Säuglinge und Neugeborene) zu bestimmen.
**Riester** Aneroid-Blutdruckmesser sind ausschließlich zur Messung des Blutdrucks auf gesunder Haut am Oberarm bzw. am Oberschenkel bestimmt. Die professionelle Anwendung des Produktes erfolgt in der Regel in einer Arztpraxis oder Krankenhaus. Das Blutdruckmessgerät/Aneroid Manometer wird bestimmungsgemäß als Diagnosehilfsmittel verwendet.

**Produktbeschreibung/Indikation:** Alle von der **Fa. Rudolf Riester** vertriebenen Blutdruckmessgeräte/Aneroid Manometer sind vom prinzipiellen Aufbau gleich. Blutdruckmessgeräte/Aneroid Manometer besteht aus dem Überdruckmessgerät, der Manschette und dem Gebläse [bestehend aus der Pumpe [Ball mit Rückstoßventil], und dem Schraubventil [Luft-Sperr bzw. Ablass].] Sämtliche Geräte funktionieren nach demselben Messprinzip: Indirekte Blutdruckmessung nach Korotkoff.

**Warnhinweise / Kontraindikation:** ⚠
- Bei Überdruck in der Manschette können Sie den Druck mit dem Schnellablass reduzieren.
  Bei Geräten mit Luftablassschraube: Luftablassschraube vollständig öffnen.
  Bei Geräten mit Druckknopfventil: Druckknopfventil vollständig drücken.
- Pumpen Sie die Manschette mit Hilfe des Balles bis ca. 20mmHg über den zu erwartenden systolischen Blutdruckwert auf (=der obere Wert). Auf keinen Fall höher als 300mmHg aufpumpen.
- Die Manschetten werden mit Latexfreien- und mit Latex-Materialien angeboten. Diese sind durch entsprechende Symbole auf der Manschette gekennzeichnet.
- Beachten Sie den Punkt „Blutdruckmessung" in der Gebrauchsanweisung, die Blutdruckmessung kann nur von Ärzten und von in der auskultatorischen Blutdruckmessung geschulten Personen durchgeführt werden.
- Beachten Sie die Mess- und Lagerbedingungen in der Gebrauchsanweisung unter „Technische Daten" sowie die Angaben auf dem Etikett.
- Kontrollieren Sie die Zeiger-Nullstellung wie in Punkt „Genauigkeitsprüfung" beschrieben.
- Für Deutschland gilt die Medizinprodukte-Betreiberverordnung. Siehe auch Punkt „Messtechnische Kontrolle".
- Eine Beschreibung, wo sich die LOT Nr. befindet, entnehmen Sie der Manschettentabelle am Ende der Gebrauchsanweisung.

**1. Modelle** exacta® und sphygmotensiophone
Bestückung mit 2-Schlauch Manschetten, da das Manometer nicht unmittelbar mit dem Gebläse verbunden ist.
**2. Modelle e**-mega, R1 **shock-proof**®, minimus® II, precisa® N, precisa® N shock-proof, babyphon® und **ri-san**® 1-Schlauch. Bestückung mit 1-Schlauch Manschetten. Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.
**3. Modelle e**-mega, minimus® III, precisa® N Doppelschlauch
Bestückung mit Doppelschlauchmanschetten. Bei diesen Einhand-Modellen ist das Gebläse direkt mit dem Manometer verbunden.
**4. Modelle** sanaphon® 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 Brustsstück integriert, welches die korotkoffschen Geräusche aufnimmt und über das beiliegende Stethoskop, welches in das Gewinde an der Manschettenaussenseite geschraubt werden muss, ans Ohr weiterleitet.
**5.** bigben **Round / Square Tisch-, Wand-, Stand- und Anästhesiemodell und ri-**former® bigben
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/ri-former** bigben 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. Schrauben Sie das Gerät fest 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. Bei **ri-former®** bigben bitte beigelegten Bohrplan beachten.

**5.2. Standmodell /** bigben
**Montage:**
**1.** Montieren Sie den Fahrfuss mit Hilfe der dem Fahrfuss beigelegte Montageanleitung.
**2.** Nach der Montage des Fahrfusses, drehen Sie das Gerät im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag auf.

**Einstellung:**
Durch öffnen der Feststellschraube am Fahrfuss kann die Höhe individuell eingestellt werden. Zum Fixieren des Geräts auf der gewünschten Höhe schließen sie die Feststellschraube am Fahrfuss.

**5.3 Anästhesiemodell /** bigben
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. 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, Desinfizierbare polsterlose Manschetten**
Unsere Nylon-Velcromanschetten und Desinfizierbaren polsterlosen Manschetten 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.

**Nylon-Velcromanschetten (Two Piece Reusable Velcro Cuff), Folgende Manschetten stehen für alle Modelle [außer** sphygmotensiophone, sanaphon® **und** exacta®**] zur Auswahl, siehe Manschettentabelle.**

**Desinfizierbare polsterlose Manschetten (One Piece Reusable Velcro Cuff One Tube/Two Tube), Folgende Manschetten stehen für alle Modelle [außer** sphygmotensiophone, sanaphon®, **ri-san**® **Selbstmessung und** exacta®**] zur Auswahl, siehe Manschettentabelle.**
**Modelle** sanaphon® **und ri-san**® **Selbstmessung (Two Piece Reusable D-Ring Cuff Self-Measurament):**
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 (Two Piece Reusable Cuff** sphygmotensiophone**):**
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** R1 **shock-proof**®, minimus® II, minimus® III, bigben **Round / Square (alle Ausführungen) und ri-san**® **, siehe Manschettentabelle.**

**D. Wickelmanschetten aus Baumwolle (Two Piece Reusable Bandage Cuff):**
Die Wickelmanschette ist auf einer Seite mit einem Wickelband und einem Haken versehen. Zur Befestigung wird lediglich der Haken im Wickelband eingehakt. 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:** R1 **shock-proof**®, minimus® II, minimus® III, bigben **Round / Square (alle Ausführungen) und ri-san**®**, Tabelle Manschettentabelle.**

**Blutdruckmessung**
- Patientenhaltung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch: bequem sitzen, Beine nicht übereinander geschlagen, Rücken und Arm unterstützt, Manschettenmitte am Oberarm auf Höhe des rechten Vorhofs des Herzens, der Patient sollte so entspannt wie möglich sein und während des Messablaufes nicht reden, vor der ersten Messung sollten etwa 5 min. vergehen.
- Schließen Sie das Ventil durch Drehen der Luftablassschraube im Uhrzeigersinn [ausgenommen **ri-san**®].
- Anlegen der Manschette: Legen Sie die Manschette so an, dass der untere Manschettenrand ca. 2cm oberhalb der Ellenbeuge [Höhe des rechten Vorhofs des Herzens] bzw. ca. 5cm oberhalb des Kniegelenks liegt. Beachten Sie dass das Markierungszeichen auf der Arterie aufliegt. Der weiße Indexstreifen soll im gekennzeichneten Index-Bereich liegen.
- 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).
- Die Pulswelle des Patienten bei der Blutdruckmessung ist ununterbrochen zu hören und vor seitlich des Patienten.
- Es wird empfohlen, die Phase V der Korotkow-Geräusche (K5) für die auskultatorische Messung bei Erwachsenen zu verwenden. Die Phase IV der Korotkow-Geräusche (K4) für die auskultatorische Messung bei Kindern im Alter von 3 bis 13 Jahren zu verwenden. Die Phase V der Korotkow-Geräusche (K5) für die automatische Messung bei schwangeren Patientinnen zu verwenden, außer dass die Korotkow-Geräusche beim Entlüften der Manschette zu hören sind; in diesem Fall ist K4 zu verwenden.
- Platzieren Sie das Brustsück des Stethoskopes - vorzugsweise unseres Modelles ansteppbon Kat.Nr. 4177-01 - 4177-05 - unter der Manschette auf der Arterie.
- Bei den Selbstmessgeräten wird kein separates Stethoskop benötigt, da das Brustsück in der Manschette integriert ist. Bei Selbstmessgeräten muss die Membrane des in der Manschette eingebauten Brustsücks auf die Arterie aufgelegt werden. Die Manschette wird angelegt, indem Sie das freie Manschettenende durch den Metallbügel durchziehen und die Manschette mithilfe des Klettverschlusses schließen.

**A. Velcromanschetten: Schließen Sie die Klettverschlusslasche entgegen dem Uhrzeigersinn.**
**B. Wickelmanschetten: Befestigen Sie die Wickelmanschette, indem Sie den Haken im Wickelband einhängen.**
**C. Hakenmanschetten: Bei der Hakenmanschette wird der Metallhaken in die Metallstäbchen des Manschettenbezuges eingehängt.**
- Um den Blutdruck messen zu können, öffnen Sie bitte die Luftablassschraube entgegen dem Uhrzeigersin. 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. Nach Beendigung der Messung öffnen Sie das Ventil vollständig zur Schnellentlüftung der Manschette.
- Das Modell **ri-san**® besitzt ein Druckknopfventil. Betätigen Sie dieses Ventil so, dass die gleiche Luftablass geschwindigkeit 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**
**Allgemeiner Hinweis**
Die Reinigung und Desinfektion der Medizinprodukte dient zum Schutz des Patienten, des Anwenders und Dritter und zum Werterhalt der Medizinprodukte. Aufgrund des Produktdesigns und der verwendeten Materialien, kann kein definiertes Limit von max. durchführbaren Aufbereitungszyklen festgelegt werden. Die Lebensdauer der Medizinprodukte wird durch deren Funktion und den sachgemäßen Umgang bestimmt. Defekte Produkte müssen vor Rücksendung zur Reparatur den beschriebenen Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

**1.Manometer und Ball**
**Reinigung**
Manometer und Ball können mit einem feuchten Tuch abgerieben werden bis optische Sauberkeit erreicht ist.

**ACHTUNG!**
Legen Sie den Manometer niemals in Flüssigkeit! Der Artikel ist für maschinelle Aufbereitung und Sterilisation nicht freigegeben. Es kommt hierbei zu irreparablen Schäden!

**2. Manschetten**
**Baumwoll- und Nylon Velcromanschetten (latex und latexfrei)**
**Reinigung:**
Nach Entnahme des Polsters können die Nylon-Velcrobezüge mit einem feuchten Tuch abgerieben werden, sowie alle anderen Manschetten, mit Seife in kaltem Wasser gewaschen werden. Süßen 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. Es sollten nur Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der Nationalen Anforderungen zur Anwendung kommen. Die Polster und Schläuche können mit etwas Äthanol auf einem Baumwolltuch abgerieben werden.

**Desinfizierbare polsterlose Manschetten**
**Reinigung:**
Die Manschette kann mit einem feuchten Tuch abgerieben oder, wie alle anderen Manschetten, mit Seife in kaltem Wasser gewaschen werden. Bitte hierbei mit klarem Wasser nachspülen. Zusätzlich kann diese Manschette bei bis zu 60° in der Waschmaschine gewaschen werden. Vor der nächsten Benutzung muss sichergestellt werden, dass sich keine Flüssigkeit mehr in der Manschette befindet. Dies kann das Messergebnis negativ beeinflussen sowie das Blutdruckmessgerät schädigen.

**Desinfektion:**
Die Manschette kann komplett in Desinfektionslösung eingelegt werden. Es sollten nur
Mittel mit nachgewiesener Wirksamkeit unter Berücksichtigung der Nationalen Anforderungen
zur Anwendung kommen. Vor der nächsten Benutzung muss sichergestellt werden, dass sich keine Flüssigkeit mehr in der Manschette befindet. Dies kann das Messergebnis negativ beeinflussen sowie das Blutdruckmessgerät schädigen.

**ACHTUNG!**
Nylon-Velcromanschetten, Desinfizierbare polsterlose Manschetten dürfen nicht gebügelt werden! Setzen Sie die Manschetten nie intensiver Sonnenstrahlung aus! Berühren Sie wieder den Manschettenbezug, noch die Polster mit einem spitzen Gegenstand, da diese dadurch beschädigt werden können!

**Wartung:** Für das Produkt ist keine Wartung erforderlich.

**Genauigkeitsprüfung**
Entfernen Sie den Schlauch vom Manometer und halten Sie den Manometer in vertikaler Position. Wenn die Nadel auf der Null-Anzeige auf der Sakla 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 §5 erfüllen, durchgeführt werden.

**Alle Länder außer Deutschland:**
Für alle Länder, außer Deutschland, gelten die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen.
Das Referenzmanometer, welches zur Kalibrierung verwendet wird, muss auf Nationale und Internationale Normale rückgeführt sein.

**Warnung:** Veränderungen des Gerätes sind nicht erlaubt.

**Technische Daten**
Minimale Umgebungsbedingungen bei denen die Einhaltung der maximalen Fehlertoleranz von +/-3 mmHg eingehalten wird.

| | |
|---|---|
| Messbedingungen: | 10°C (50°F) bis 40°C (104°F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend) |
| Lagerbedingungen: | -20°C (-4°F) bis 70°C (158°F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85% (nicht kondensierend) |
| Bauformen: | Hand-, Tisch-, Wand-, Stand,- und Anästhesiemodelle |
| Anzeige-Typ: | runde Skala, vereckige Skala |
| Gradüierung der Skalen: | in Schritten von 2 mmHg |
| Anzeigebereich: | 0 bis 300 mmHg |
| Messbereich: | 0 bis 300 mmHg |
| Zeigerbeweglichkeit: | keine Nullpunktfixierung |
| Schlauchanschluss: | 1 oder 2, je nach Modell |
| Druckerzeugung: | Ball |
| Druckabsenkung: | regelbares Ablassventil |

**Entsorgung:**
Informationen für die Entsorgung erhalten Sie bei Ihrer entsprechenden örtlichen Einrichtung bzw. bei Ihrem zuständigen Umweltberater/-in.

# English

**Information on the variousmodels of Riester aneroid sphygmomanometers**

You have acquired a high-quality **Riester** precision aneroid sphygmomanometer, which has been manufactured in accordance with the ISO 81060-1: 2007 standard [DIN EN ISO 81060-1: 2013] and is subject to the strictest quality controls. The excellent quality will guarantee years of reliable measurements.

**Intended purpose:** The aneroid sphygmomanometers from **Riester** are used by physicians and persons trained in auscultatory blood pressure measurement to determine the systolic and diastolic blood pressure in humans (adults, children, babies and neonates). **Riester** aneroid sphygmomanometers are intended exclusively for blood pressure measurement on healthy skin on the upper arm or thigh. The product is normally used professionally in a medical practice or a hospital. The sphygmomanometer/aneroid manometer is intended for use as a diagnostic aid.

**Product description / indication:** All blood pressure measuring devices / aneroid manometers distributed by company **Rudolf Riester GmbH** are of the same basic structure. Blood Pressure measuring devices / aneroid manometers consists of inflation system [comprises of bulb with non-return valve], and the screw valve [air lock or air drain].] All devices work according to the same measuring principle: Indirect blood pressure measurement according to the Korotkoff method.

**Warnings / Contraindications:** ⚠
- If there is overpressure in the cuff, you can reduce the pressure with the quick release.
  For units with air release valve: fully open the air release screw.
  For devices with push-button valve: Press push-button valve completely.
- Use the ball to pump up the cuff up approximately 20mmHg above the expected systolic blood pressure value (=the upper value). Never inflate higher than 300mmHg.
- The cuffs are offered with latex-free and latex materials. These are indicated by corresponding symbols on the cuff.
- Pay attention to the paragraph „blood pressure measurement" in the instructions for use, the blood pressure measurement can only done from doctors and persons trained in auscultatory blood pressure measurement.
- Observe the measurement and storage conditions in the instructions for use under „Technical data" and the information on the label.
- Check the pointer zero position as described in „Test of precision".
- For Germany, the Medical Devices Operator Ordinance applies. See also point „metrological control".
- A description of where the LOT No. is located can be found in the cuff table at the end of the instructions for use.

**1. Models** exacta® **and** sphygmotensiophone
They are equipped with 2-tube cuffs. Here the inflation system is directly connected to the inflation system.
**2. Models e**-mega, R1 **shock-proof**®, minimus® II, precisa® N, precisa® N shock-proof, babyphon® **and ri-san**® **1-tube.**
They are equipped with 1-tube cuffs. Here the inflation system is directly connected to the manometer.
**3. Models e**-mega, minimus® III, precisa® N **double-tube**
They are equipped with double tube cuffs. Here the inflation system is directly connected to the manometer.
**4. Models** sanaphon® **and ri-san**®
These devices are devices for self-measurement. The manometer and the inflation system form a unit. In the 1-tube cuff, a chestpiece is integrated, which absorbs the Korotkoff sounds and forwards them to the ear via the enclosed stethoscope, which must be screwed into the thread on the outside of the cuff.
**5. Models** bigben **Round / Square desk, wall, mobile and anesthesia and ri-**former® bigben
This easy-to-read aneroid sphygmomanometer is equipped with a 2-tube cuff. One tube is connected to the inflation system with air release valve, the other tube is connected to the connector on the spiral tube.

**Installation instructions for the different models (with the exception of the desk model):**
**5.1. Wall model /ri-former®** bigben
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 if required in them. Now attach the wall bracket with screws. Fit the gauge 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.
In connection with **ri-former®** bigben, please observe the enclosed drilling plan.

**5.2. mobile stand version /** bigben
**Assembly:**
1. Please assemble the mobile stand first and thereby take note of the installation instruction attached.
2. After assembling the mobile stand, please screw the device (clockwise) onto the mobile stand.

**Adjustment:**
By opening the retaining screw the desired height can be adjusted. After adjusting the height the mobile stand must be fastened by the retaining screw again.

**5.3 anesthesia model /** bigben
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. 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, Disinfectable one piece cuff**
Our nylon-velcro cuffs, Disinfectable one piece cuff 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 **sanaphon®**], 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.

**Nylon-Velcro cuffs (Two Piece Reusable Velcro Cuff), The following cuff sizes are available for all models (except** sphygmotensiophone, sanaphon® **and** exacta®**), see cuff table:**

**Disinfectable one piece cuff (One Piece Reusable Velcro Cuff One Tube/Two Tube), The following cuff sizes are available for all models (except** sphygmotensiophone**,sanaphon, ri-san self-measurement and exacta), see cuff table:**

sanaphon® **and ri-san**® **(Two Piece Reusable D-Ring Cuff Self-Measurament):**
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 self-measurement (Two Piece Reusable Cuff** sphygmotensiophone**):**
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, see cuff table:**
sphygmotensiophone:

**C. Cotton hook cuffs (Two Piece Reusable Hook Cuff):**
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 cuff is closed by hooking 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, bigben **Round / Square (all versions) and ri-san , siehe cuff table:**

**D. Cotton bandage cuffs (Two Piece Reusable Bandage Cuff):**
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, bigben **Round / Square (all versions) and ri-san**®**, see cuff table:**
- Patient position: sit comfortably, legs not crossed, back and arm supported, center of cuff on the upper arm at the level of the right cardiac atrium; the patient should be as relaxed as possible and should refrain from talking during the measuring process; approx. 5 minutes should elapse before the first measurement is taken.
- Close the valve by turning the deflation screw clockwise (except in the case of **ri-san**®).
- Putting on the cuff: Put the cuff on in such a way that the lower edge of the cuff is approx. 2 to 3 cm above the crease of the arm [level of the right cardiac atrium] or approx. 5 cm above the knee joint. Make sure that the marking sign is placed above the artery. The white index strip should be within the marked index range.
- After putting on the cuff, inflate the cuff to approx. 20 mmHg above the expected systolic blood pressure value (= the upper value) with the aid of the ball.
- When measuring blood pressure, the position of the operator is normally in front of the patient or at the patient's side.
- It is recommended to use phase V of the Korotkoff sounds (K5) for auscultatory measurement in adults, to use phase IV of the Korotkoff sounds (K4) for auscultatory measurement in children aged 3 to 12 years, and to use phase V of the Korotkoff sounds (K5) for automatic measurement in pregnant female patients, except if the Korotkoff sounds can be heard during deflation of the cuff - if this is the case, K4 is to be used.
- Place the chestpiece of the stethoscope, preferably our model ansteppbon, catalog no. 4177-01 - 4177-05, above the artery underneath the cuff.
- For the units intended for home use, no separate stethoscope is needed, since the chestpiece is integrated in the cuff. If a unit intended for home use is used, the membrane of the chestpiece installed in the cuff must be placed above the artery. The cuff is put on by pulling the free end of the cuff through the metal retainer and closing the cuff with the aid of the hook-and-loop fastener.

**A. Nylon-velcro cuffs: Close the cuff using the Velcro hook-and-loop fastener.**
**B. Bandage cuffs: Fasten the bandage cuff by hooking the hook onto the bandage strap.**
**C. Hook cuffs: In the case of a hook cuff, the metal hook is hooked onto the metal rods of the cuff cover.**
- To enable blood pressure measurement, open the deflation screw by turning it counterclockwise. The deflation rate should ideally range between 2 and 3 mmHg/s and can be set by delicate adjustment of the screw. Visual check of the deflation rate: The needle must move through 1 to 1.5 scale marks per second on the scale. After completion of the measurement, open the valve completely for rapid deflation of the cuff.
- The **ri-san®** model is equipped with a push-button valve. Activate this valve in such a way that the ideal deflation rate between 2 and 3 mmHg/s is achieved. To completely deflate the cuff, press the button all the way to the stop position.
- When the upper blood pressure value (systole) has been reached, rhythmic beats can be heard.
  Systole = The upper blood pressure value is the value that results when the heart contracts and the blood is pressed into the blood vessels.
- When the lower blood pressure value (diastole) has been reached, the beats fall silent.
  Diastole = The lower blood pressure value which prevails when the heart muscle has expanded and is once again filling up with blood.
- The blood pressure measurement has been completed.
- We would like to point out to you that a unit intended for home use does not replace regular visits to the doctor and that only the doctor can accurately analyze your measured values.

**How to care for the aneroid sphygmomanometer**

**General information**
The goal of cleaning and disinfection of medical products is the protection of patients, users and third persons and conserving the value of the medical products. On account of the product design and the used material, no defined limit of maximum processing cycles can be fixed. The lifetime of the medical products depends on their function and on a appropriate treatment of the devices. Before returning faulty products for repair they must have gone through the described reprocessing process.

**1. Manometer and bulb**
Manometer and bulb can be cleaned outside with a humid cloth until optical cleanness is given.

**ATTENTION!**
Never place the manometer in liquid! This item is not approved for automated reprocessing and sterilization. These procedures cause irreparable damage!

**2. Cuffs**
**Cotton and Nylon velcro cuff (latex and latex free)**
**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. Only disinfectants with approved efficiency and in accordance with the national sta dards can be used. The bladder and tubes can be wiped with a cotton cloth moistened with ethanol.

**Disinfectable one piece cuff**
**Cleaning:**
The cuff can be wiped with a damp cloth. Alternatively, it can be washed with soap and cold water like all the other cuffs. Please rinse the cuff with clear water afterwards. In addition this cuff can be washed at up to 60° C in the washing machine. Before next use, please ensure that no liquid is remaining in the cuff. This can affect the measurement results negatively and it can damage the manometer technology.

**Disinfection:**
The cuff can be completely inserted into liquid disinfectant. Only disinfectants with approved efficiency and in accordance with the national standards can be used. Before next use, please ensure that no liquid is remaining in the cuff. This can affect the measurement results negatively and it can damage the manometer technology.

**IMPORTANT!**
Do not iron nylon-velcro cuffs, Disinfectable one piece cuff. Never expose the cuffs to intensive solar radiation! Never touch the cuff covers or bladders with a sharp instrument, since this could cause damage!

**Maintenance** The product does not require any maintenance.

**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**
**All countries except for Germany:**
The respective legal provisions apply for all countries, except for Germany. The reference manometer, which is used for calibration, must be traceable to national and international measurement standards.

**Warning**: It is not allowed to make changes to the device.

**Technical Data**
Minimal environmental conditions under which the error tolerance of +/- 3 mm Hg must be satisfied:

| | |
|---|---|
| Measurement conditions: | 10°C (50°F) to 40°C (104°F) at a relative air humidity of 85 % (non-condensing) |
| Storage conditions: | -20°C (-4°F) to 70°C (158°F) 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, depending on the particular model |
| Pressure generation: | Bulb |
| Pressure reduction: | Air-release valve that can be regulated |

**Disposal:** You can obtain information on disposal from your appropriate local facility or from your local environmental advisor.

# Français

**Informations sur les différents modèles de tensiomètres anéroïdes Riester**

Vous venez de faire l'acquisition d'un tensiomètre **Riester** de précision et de haute qualité, qui a été fabriqué selon la norme ISO 81060-1: 2007 standard [DIN EN ISO 81060-1: 2013] et qui est constamment soumis à des contrôles de qualité stricts. Cette excellente qualité vous garantit des mesures fiables pendant de longues années.

**Destination:** Les tensiomètres anéroïdes de **Riester** sont utilisés par des médecins et des personnes formées à la mesure auscultatoire de la tension artérielle afin de déterminer la tension artérielle systolique et diastolique de personnes [adultes, enfants, nourrissons et nouveau-nés]. Les tensiomètres anéroïdes **Riester** sont exclusivement destinés à la mesure de la pression artérielle sur de la peau saine au niveau du bras ou de la cuisse. L'utilisation professionnelle du produit a en règle générale lieu au sein d'un cabinet médical ou d'un établissement de soins de santé. Le tensiomètre/manomètre anéroïde est utilisé comme un outil de diagnostic conformément à sa destination.

**Description du produit / indication:** Tous les appareils de mesure de la pression sanguine / manomètres anéroïdes distribués par la société **Rudolf Riester GmbH** sont de même structure de base. Les appareils de mesure de la tension artérielle / manomètres anéroïdes comprennent un système de mesure, un brassard et un système de gonflage [composé de la pompe [boule avec clapet anti-retour] et de la vanne à vis [verrouillage de l'air ou purge d'air]].
Tous les appareils fonctionnent selon le même principe de mesure: Mesure de pression artérielle indirecte selon la méthode de Korotkoff.

**Avertissements / Contre-indications:** ⚠
- Si il y a une surpression dans le brassard, vous pouvez réduire la pression avec la valve de décompression.
  Pour les unités avec valve de décompression: ouvrez complètement la valve de décompression.
  Pour les appareils avec bouton de décompression: appuyer complètement sur le bouton de décompression.
- Utilisez la poire pour gonfler le brassard d'environ 20 mmHg au-dessus de la valeur de tension artérielle systolique attendue [= la valeur supérieure]. Ne jamais gonfler plus de 300mmHg.
- Les brassards sont offerts avec des matériaux sans latex et latex. Ceux-ci sont indiqués par les symboles correspondants sur le brassard.
- Faites attention au paragraphe „mesure de la pression artérielle" dans les instructions d'utilisation, la mesure de la pression artérielle ne peut être effectuée que par des médecins et des personnes formées à la mesure de la pression artérielle auscultatoire.
- Respectez les conditions de mesure et de stockage indiquées dans les instructions d'utilisation sous „Caractéristiques techniques" et les informations figurant sur l'étiquette.
- Vérifier la position zéro du l'aiguille comme décrit dans „Contrôle de la précision".
- Pour l'Allemagne, l'Ordonnance sur les opérateurs de dispositifs médicaux s'applique. Voir aussi point „contrôle métrologique".
- Une description de l'emplacement du numéro de lot se trouve dans le tableau des brassards à la fin du mode d'emploi.

**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 e**-mega, R1 **shock-proof**®, minimus® II, **precisa®N, precisa®N shock-proof,** babyphon® **et ri-san**® **1-tube.** 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 e**-mega, 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

ideal de escape de ante entre 2 y 3 mmHg/s. Si presiona el botón hasta el fondo, vaciará completamente de aire el brazalete.
- Una vez que se alcance el valor superior de presión sanguínea [sístole], se escuchará un latido rítmico.
**Sístole =** El valor superior de presión sanguínea se obtiene cuando el corazón se contrae presionando la sangre hacia los vasos sanguíneos.
- Cuando se alcanza el valor inferior de presión sanguínea [diástole], el latido desaparece.
**Diástole =** El valor inferior de presión sanguínea predomina cuando los músculos cardíacos están dilatados y el corazón se está llenando de nuevo de sangre.
- La medición de la presión sanguínea ha concluido.
- Nos gustaría hacerle notar que el uso del esfigmomanómetro para autocontrol no sustituye las visitas regulares a su médico y que únicamente el médico puede analizar correctamente los valores medidos.

**Recomendaciones para la conservación**
**Indicaciones generales**
La limpieza y la desinfección de los productos medicos protegen al paciente, al usuario y a terceros y conservan el valor de dichos productos. Debido al diseño del producto y de los materiales utilizados no se puede establecer un límite
definido de los ciclos de reacondicionamiento que como máximo se pueden realizar. La vida útil de los productos medicos viene determinada por su función y su manejo cuidadoso. Los productos defectuosos deben reacondicionarse de la forma descrita antes de devolverse para su reparación.

**1.Manómetro y pera**
**Limpieza**
El manómetro y la pera se pueden limpiar con un paño húmedo hasta que se vea que están limpios.

**¡Atención!**
¡No deje nunca el manómetro sobre líquido! El artículo no está aprobado para la esterilización ni el reacondicionamiento automáticos. ¡Podrían producirse daños irreparables!

**2. Brazaletes**
**Brazaletes de algodón y nylon con velcro (con y sin látex)**
**Limpieza:**
Trate extraer el acolchamiento, las fundas de nylon con velcro se pueden limpiar con un paño húmedo o, como todos los demás brazaletes, lavar con jabón en agua fría. Si se decidiese por este último método, enjuague después el brazalete con agua limpia y déjelo secar al aire. Frote el acolchamiento y los tubos con un paño húmedo.

**Desinfección:**
Tras extraer el acolchamiento, las fundas de los brazaletes se pueden lavar en agua fría con desinfectante y a continuación dejar secar al aire. Se deben utilizar exclusivamente productos de eficacia probada y teniendo en cuenta los requisitos nacionales. Los acolchamientos y los tubos se pueden limpiar con etanol y un paño de algodón.

**Brazaletes sin acolchamiento desinfectables**
**Limpieza:**
El brazalete se puede limpiar con un paño húmedo o, como todos los demás brazaletes, lavar con jabón en agua fría. En este caso, enjuáguelo después con agua limpia. Este brazalete se puede lavar en lavadoras de agua, en el programa de temperatura máxima de 60°. Antes de la siguiente utilización se debe asegurar de que ya no haya líquido en el brazalete. Esto podría influir negativamente en el resultado de medición y dañar el tensiómetro.

**Desinfección:**
El brazalete se puede sumergir completamente en solución desinfectante. Se deben utilizar exclusivamente productos de eficacia probada y teniendo en cuenta los requisitos nacionales. Antes de la degaste: ¡Atención! ¡Se debe asegurar de que ya no haya líquido en el brazalete. Esto podría influir negativamente en el resultado de medición y dañar el tensiómetro.

**¡ATENCIÓN!**
¿Los brazaletes de nylon con velcro y los brazaletes sin acolchamiento desinfectables no se deben planchar!
¡No exponga a los brazaletes nunca a un secado artificial sobre intensa! ¡No toque la funda del brazalete ni los acolchamientos con objetos puntiagudos ya que podrían dañarse!

**Mantenimiento:** Para este producto no es necesario ningún mantenimiento.

**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**
**Todos los países excepto Alemania:**
Para todos los países, excepto Alemania, rigen las correspondientes reglamentaciones legales. El manómetro de referencia que se emplea para la calibración debe respetar las normas nacionales e internacionales.

«**Advertencia**: No se permite hacer modificaciones en el dispositivo".

**Ficha técnica**
Condiciones ambientales mínimas necesarias para que el aparato conserve una tolerancia
máxima de +/- 3 mmHG:

| | |
|---|---|
| Condiciones ambientales: | de 10°C [50°F] bis 40°C [104°F] con una humedad atmosférica relativa del 85% [no condensada]. |
| Condiciones de almacenaje: | en un margen de temperatura del -20°C [-4°F] bis 70°C [158°F] 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 2y, según el modelo |
| Generación de presión: | pera |
| Reducción de presión: | válvula de escape regulable |

**Eliminación:**
Para más información sobre eliminación, póngase en contacto con su establecimiento local correspondiente o con su asesor ambiental autorizado.

## Русско
**русский**
**информация о различных моделях тонометров**

вы приобрели высококачественный тонометр **Riester** с высокой точностью измерений, произведенный в соответствии с ISO 81060-1: 2007 standard (DIN EN ISO 81060-1: 2013) Высокое качество этого прибора гарантирует точное измерение кровяного давления в течение долгих лет.

**Назначение:** Анероидные тонометры производства компании **Riester** применяются врачами и лицами, обученными аускультативному измерению кровяного давления, для измерения систолического и диастолического кровяного давления у людей (взрослых, детей, младенцев и новорожденных). Анероидные тонометры **Riester** предназначены исключительно для измерения кровяного давления на плече или бедре со здоровой кожей. Профессиональное применение изделия осуществляется, как правило, в частной врачебной практике или клинике. Тонометр/анероидный манометр применяется согласно назначению в качестве вспомогательного диагностического средства"
Описание / обозначения продукции: все приборы для измерения артериального давления / механические тонометры, распространенные компанией **Rudolf Riester GmbH**, имеют одинаковую базовую структуру. Измерительные приборы артериального давления / механические тонометры состоят из измерительной системы, манжеты и системы нагнетания воздуха (состоящей из насоса [шара с обратным клапаном] и винтового клапана [воздушный клапан или спуск воздуха],) Все устройства работают в соответствии с тем же принципами измерения: неинвазивное измерение артериального давления в соответствии с методом Короткова.

**Предупреждения / Противопоказания:** ⚠
- Если в манжете возникло избыточное давление, вы можете уменьшить давление с помощью быстрого спуска воздуха.
Для приборов с воздушным выпускным клапаном: полностью откройте воздушный выпускной винт.
Для устройств с кнопочным спуском воздуха: зажмите кнопку.
Используйте грушу, чтобы накачать манжету примерно на 20 мм рт.ст. выше нормального систолического артериального давления (= верхнее значение). Никогда не накачивайте манжету более 300 мм рт.
- Варианты исполнения манжет: без латекса и с латексом. Они обозначены соответствующими символами на манжете.
- Обратите внимание на информацию в разделе «Измерение артериального давления» в руководстве по эксплуатации, измерение артериального давления может проводить только доктором или лицами, обученными измерению по аускультативному методу Короткова.
- Соблюдайте условия измерения и хранения, отраженные в инструкции по использованию в разделе «Технические данные» и информации на этикетке.
- Проверьте нулевое положение стрелки манометра, как это описано в разделе «Тест точности».
- Для Германии применяются Постановление о работе медицинских приборов. См. Также пункт «метрологический контроль»
- Описание того, где находится номер LOT, можно найти в таблице манжет, в конце руководства по эксплуатации.

**1. Модели** exacta® **и** sphygmotensiophone
Оснащены 2
**2. Модели e**-mega, R1 **shock-proof®**, minimus® II, precisa® N, precisa® N shock-proof, babyphon® **и дюшлановый rl-san®.**
**3. Модели e**-mega, minimus® II, precisa® N **2-шланговые**
Оснащены 2-шланговыми манжетами. Манометр напрямую присоединен к системе нагнетания воздуха
**4. Модели** sanaphon® **и ri-san®**
Тонометры для самостоятельного измерения. Манометр и система нагнетания воздуха совмещены.
В 1-шланговую манжету встроен нагрудный наконечник, который поглощает звуки Короткова и направляет их к уху через закрытый стетоскоп, который необходимо ввинтить в резьбу на внешней стороне манжеты.
**5.** bigben **круглый / квадратный настольный, настенный, напольный и анестезиологический, а также ri-**former® bigben
Этот тонометр с хорошо читаемой шкалой оснащен двушланговой манжетой. Один шланг с грушей подключается к системе нагнетания воздуха, второй шланг подключается посредством коннектора к манометру.

**инструкции по монтажу различных моделей (за исключением настольной модели):**
**5.1. Настенная модель /** ri-former® bigben
**Сборка:**
1. пожалуйста, сначала соберите мобильный стенд следуя вложенной инструкции.
2. после сборки мобильного стенда, пожалуйста, заверните устройство (по часовой стрелке) на мобильный стенд.
**Регулирование:**
Открыть сдерживающий винт и отрегулировать по желаемой высоте. после регулировки мобильный стенд должен быть закреплен сдерживающим винтом снова.
**5.3. Анестезиологическая модель** bigben
Открутите крылатую гайку под корзиной для манжет и снимите настенное крепление. используя прилагаемые болты, прикрутите настенное крепление к универсальному замку №10384. 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. натяните крылатую гайку на выступающем болте.
**подбор размера манжет**
**A. Нейлоновые манжеты с липучками**
**дезинфицируемая одношланговая манжета**
На нейлоновых манжетах с одной стороны расположена мягкая сторона застежки липучки, а с другой - жесткая сторона с крючками. Это позволяет быстро застегивать и расстегивать манжеты. Во всех моделях (кроме моделей sanaphon®) 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. Сочные показания измерения давления могут быть достигнуты, только если размер манжеты правильно подобран.
**Нейлоновые манжеты с липучками следующих моделей манжет представлены во всех моделях (кроме** sphygmotensiophone, sanaphon® и exacta®) **см. таблицу манжет**

**дезинфицируемая одношланговая манжета**
**Следующие размеры манжет**
**представлены во всех моделях:**
**кроме** sphygmotensiophone, sanaphon®, **ri-san® самостоятельного измерения и** exacta®) **см. таблицу**
**модели** sanaphon® **и ri-san® самостоятельного измерения:**
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 - 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 см. таблицу манжета:**
**модель** sphygmotensiophone:

**В. Хлопчатобумажные манжеты с крючком**
На одной стороне манжеты закреплен присоединен металлический крючок, на другой -
застежка для ленты. в виде металлического кольца. Крючок вставляется 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, **ri-big.ben® round/ square (все варианты) и ri-san®** см. таблицу манжета
**г. Хлопчатобумажные обматывающие манжеты**
Обматывающие манжеты снабжены лентой для обмотки руки и крючком. Чтобы застегнуть манжету, просто защепите крючок за ленту. 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, **ri-big.ben® round/ square (все варианты) и ri-san®** см. таблицу манжета

**Измерение кровяного давления**
- Поза пациента при использовании по назначению: сидя, в удобном положении, не сидеть нога на ногу, спина и рука на опоре, центр манжеты на плече находится на уровне правого предсердия, пациент должен быть расслаблен и не говорить во время процесса измерения, перед первым измерением должно пройти как минимум 5 минут.
- Закройте клапан, поверните винт выпуска воздуха по часовой стрелке (за исключением **ri-san®**).
- Надевание манжеты - наденьте манжету так, чтобы нижний край манжеты находился на 2 - 3 см выше локтевого изгиба (на уровне правого предсердия) или на 5 см выше коленного сустава. Следите за тем, чтобы метка прилегала к артерии. Белая шкальная полоса должна находиться в обозначенной зоне.
- После того, как надели манжету, накачайте ее грушей до давления, приблизительно на 20 мм рт. ст. выше ожидаемого систолического кровяного давления (= верхнее значение).
- Обычное положение врача при измерении кровяного давления: перед пациентом или сбоку от него.
- Для дезинфицируемого одношланговая стетоскопа рекомендуется использовать фазу IV тонов Короткова (K5).
- Для детей в возрасте от 3 до 12 лет следует использовать фазу IV тонов Коротокова (K4). Для аускультативного
- Беременных следует использовать фазу V тонов Короткова (K5), за исключением случаев, когда тоны Короткова слышны при выпуске воздуха из манжеты; в этом случае следует использовать K4.
- Приложите головку стетоскопа, предпочтительно нашей модели anestophon кат. № 4177-01 - 4177-05 - к артерии.
- Для моделей, предназначенных для самостоятельного измерения, стетоскоп не требуется, т.к. головка стетоскопа уже встроена в манжету. В моделях п, предназначенных для самостоятельного измерения, мембрану встроенной головки стетоскопа следует прижать к артерии. Для наложения манжеты протяните свободный конец манжеты сквозь металлическую дугу и застегните застежку-липучку.
**A. Манжеты с липучками: застегните манжету застежкой-липучкой.**
**Б. Обматывающие манжеты: закрепите манжету, защепив крючок за ленту для обмотки.**
**С. Манжеты с крючком: в такой манжете защепите металлический крючок за металлические пальчики, вшитые в чехол манжеты.**
- Чтобы открыть клапан, медленно поверните выпускной клапан, вращая винт выпуска воздуха против часовой стрелки. В идеале скорость спуска воздуха должна соответствовать 2-3 мм рт. столба в секунду. Чтобы достигнуть этого, необходимо медленно поворачивать винт. Визуальный контроль за спуском воздуха. скорость уменьшения стрелки на шкале должна составлять. 1 - 1,5 деления в секунду. После окончания измерения откройте клапан полностью, чтобы быстро спустить воздух из манжеты.
- Модель **ri-san®** снабжена кнопочным клапаном. Нажимайте на этот клапан, чтобы добиться идеальной скорости выпуска воздуха: 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 = верхнее значение кровяного давления; давление, образующееся, когда сердце сжимается, подавая кровь в сосуды.
- Когда достигается нижнее значение давления (диастолическое давление), то стук затихает.
Диастолическое давление = нижнее значение кровяного давления; давление, образующееся, когда сердечная мышца расслабляется и снова заполняется кровью.
- Процедура измерения кровяного давления окончена.
- Обращаем ваше внимание на то, что прибор для самостоятельного измерения не заменяет регулярного посещения врача и что только врач может точно оценить результаты измерения, которые вы получили.

**Рекомендации по уходу**

**Общее указание**
Осуществление очистки и дезинфекции медицинских изделий необходимо для защиты пациентов, пользователей и третьих лиц, а также для обеспечения долговечности медицинских изделий. из-за специфики конструкции изделия и использованных в нем материалов невозможно назвать определенное максимально допустимое количество циклов очистки. продолжительность службы медицинских изделий определяется их функциональными особенностями и бережным отношением при использовании. перед отправкой неисправных изделий на ремонт такие изделия должны сначала пройти описанную процедуру регенерации.

**1. манометр и груша**
**Очистка**
манометр и грушу можно протереть влажной тряпочкой до визуальной частоты.

**Внимание!**
Не погружайте манометр в жидкость! Данное изделие запрещено подвергать аппаратной обработке и стерилизации. Это приведет к невосстановимому ущербу!

**2. манжеты**
**Хлопчатобумажные и нейлоновые манжеты с липучками (латексные и без латекса)**
**Очистка:**
После удаления мягкого вкладыша нейлоновый чехол с липучками можно протереть влажной тряпочкой или, как и другие манжеты, постирать его с мылом в холодной воде. Если Вы решите остановиться на втором варианте, то после стирки прополощите манжету в чистой воде и дайте ей высохнуть на воздухе. протрите мягкий вкладыш и шланги влажной тряпочкой.

**дезинфекция:**
После удаления мягкого вкладыша нейлоновые чехлы с липучками можно постирать холодной воде с дезинфицирующим средством и в заключение высушить на воздухе. для этого следует использовать только средства с подтвержденной действенностью, при этом нужно учитывать национальные требования к их применению. мягкий вкладыш и шланги можно протереть хлопчатобумажной тряпочкой, смоченной этиловым
спиртом.

**дезинфицируемые манжеты без мягкого вкладыша**
**Очистка:**
Такую манжету можно протереть влажной тряпочкой или, как и другие манжеты, постирать её с мылом в холодной воде. после этого прополощите, пожалуйста, манжету в чистой воде. дополнительно такую манжету можно постирать в стиральной машине при температуре до 60 °В. перед следующим использованием нужно убедиться в том, что манжета полностью сухая. Наличие жидкости в манжете может отрицательно повлиять на результат измерения, а также повредить тонометр.

**дезинфекция:**
данную манжету можно полностью поместить в дезинфицирующий раствор. Для этого следует использовать только средства с подтвержденным к использованию для данной категории товаров, при этом нужно учитывать требования к их применению описанные на упаковке. перед следующим использованием нужно убедиться в том, что в манжета полностью сухая. Наличие жидкости в манжете может отрицательно повлиять на результат измерения, а также повредить тонометр.

**Внимание!**
Нейлоновые манжеты с липучками и дезинфицируемые манжеты без мягкого вкладыша запрещено утюжить!
Никогда не подвергайте манжеты воздействию интенсивного солнечного света! Никогда не прикасайтесь острыми предметами к манжетам или к мягкому вкладышу, поскольку это может привести к их повреждению!

**Техническое обслуживание** Техническое обслуживание изделия не требуется

**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.

**Все страны, за исключением Германии:**
Для всех стран, за исключением Германии, действительны положения местного законодательства.

Эталонный манометр, который используется для калибровки, должен отвечать требованиям национальных и международных стандартов.

**«Предупреждение:** Изменения прибора запрещены

**Технические характеристики:**
Необходимые условия, при которых ошибка измерения не превышает +/- 3 мм рт. столба:

| | |
|---|---|
| Применять при: | 10° В (50°F) до 40° В (104°F) при относительной влажности 85% (не конденсирующейся) |
| Хранить при: | -20° В (-4°F) до 70° В (158°F) при относительной влажности 85% (не конденсирующейся) |
| Версии: | Ручная, настольная, настенная, напольная и анестезиологическая модели |
| Тип индикатора: | Круглая шкала, четырехугольная 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, в зависимости от модели |
| Нагнетание давления: | груша |
| понижение давления: | Регулируемый клапан |

**Утилизация:**
Информацию по утилизации можно получить в соответствующих местных органах.

## Italiano
**Informazioni sui diversi modelli di sfigmomanometri Riester**

Avete acquistato uno sfigmomanometro di precisione di alta qualità **Riester**, fabbricato in conformità con la Norma ISO 81060-1: 2007 standard (DIN EN ISO 81060-1: 2013) e sottoposto a continui e rigorosi controlli di qualità. La qualità eccellente Vi garantirà per molti anni misurazioni
affidabili.

**Uso previsto:** Gli sfigmomanometri aneroidi **Riester** sono utilizzati da medici e da operatori addestrati nella misurazione della pressione sanguigna per auscultazione, per determinare la pressione sistolica e diastolica nell'uomo (adulti, bambini, lattanti e neonati). Gli sfigmomanometri aneroidi **Riester** sono destinati esclusivamente alla misurazione della pressione sanguigna sulla pelle sana del braccio e/o della coscia. L'uso professionale del prodotto avviene di norma presso uno studio medico o in ospedale. Lo sfigmomanometro/manometro aneroide viene utilizzato a norma come ausilio diagnostico.

**Descrizione e prodotto / indicazione:**
Tutti gli strumenti di misurazione della pressione arteriosa / manometri aneroidi distribuiti dalla società **Rudolf Riester GmbH** hanno la stessa struttura di base. I misuratori di pressione sanguigna / manometri aneroidi sono costituiti da sistema di misurazione, bracciale e sistema di gonfiaggio (costituito dalla pompa [sfera con valvola di non ritorno] e dalla valvola a vite [chiusura o scarico dell'aria].) Tutti i dispositivi funzionano secondo lo stesso principio di misurazione: misurazione della pressione sanguigna indiretta secondo il metodo Korotkoff.

**Avvertenze / Controindicazioni:** ⚠
- In caso di sovrapressione nel bracciale, è possibile ridurre la pressione con il valvola di sfiato.
Per le unità con valvola di sfiato dell'aria: aprire completamente la valvola di sfiato dell'aria.
Per dispositivi con valvola a pulsante: premere completamente la valvola a pulsante.
Usare la palla per pompare il bracciale di circa 20 mmHg al di sopra del valore di pressione arteriosa sistolica atteso (= il valore superiore). Non gonfiare mai più di 300mmHg.
- I bracciali sono offerti con materiali in lattice e senza lattice. Questi sono indicati dai simboli corrispondenti sul bracciale.
–Prestare una attenzione al paragrafo „misurazione della pressione arteriosa" nelle istruzioni per l'uso, la misurazione della pressione arteriosa può essere eseguita solo da medici e persone addestrate alla misurazione della pressione arteriosa auscultatoria.
–Osservare le condizioni di misurazione e conservazione nelle istruzioni per l'uso in „Dati tecnici" e le informazioni sull etichetta.
–Controllare la posizione zero del puntatore come descritto in „Test di precisione".
–Per la Germania, si applica l'ordinanza degli operatori dei dispositivi medici. Vedi anche il punto „controllo metrologico".
–Una descrizione di dove si trova il numero LOT si trova nella tabella del bracciale alla fine delle istruzioni per l'uso.

**1. Modello** exacta® **e** sphygmotensiophone
Sono dotati di bracciali a 2 tubi perché il manometro non è direttamente collegato al sistema di gonfiaggio.
**2. Modello e**-mega, R1 **shock-proof®**, minimus® II, precisa® N **doppio tubo**
Sono dotati di bracciali a doppio tubo. Qui il sistema di gonfiaggio è direttamente collegato al manometro.
**4. Modello** sanaphon® **e ri-san®**
Questi dispositivi sono dispositivi per l'auto-misurazione. Il manometro e il sistema di gonfiaggio formano un'unità. Nel bracciale a 1 tubo è integrata una cuffia che assorbe i suoni di Korotkoff e li inoltra all'orecchio tramite lo stetoscopo allegato, che deve essere avvitato nella filettatura sul lato esterno del bracciale.
**5. Modelli** bigben **Round / Square tavolo, muro, mobili e anestesia e ri-former®** bigben
Questo sfigmomanometro aneroide di facile lettura è dotato di un bracciale a 2 tubi. Un tubo è collegato al sistema di gonfiaggio con valvola di sfiato.

**5.1. Modello da parete / ri-former® bigben**
Togliere il dado ad alette sotto il cestello del bracciale e staccare il supporto a parete. Avitare il supporto a parete con il retro del morsetto universale nr. 10384 servendosi delle vite fornite in dotazione. 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. Infie riawitare saldamente il dado ad alette sulla vite sporgente.

**5.2 Modello da parete /** bigben
**Assemblaggio:**
1. Si prega di montare il stativo mobile prima e di prendere nota delle istruzioni di installazione in allegato.
2. Dopo il montaggio dello stativo mobile, avvitare il dispositivo (in senso orario) sul supporto mobile.

**Regolazione:**
Aprendo la vite di fissaggio l'altezza desiderata può essere regolata. Dopo aver regolato l'altezza il stativo deve essere rifissato con la vite di fissaggio.

**5.3 Modello da anestesia /** bigben
Togliere il dado ad alette sotto il cestello del bracciale e staccare il supporto a parete. Awitare il supporto a parete con il retro del morsetto universale nr. 10384 servendosi delle vite fornite in dotazione. 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 riawitare saldamente il dado ad alette sulla vite sporgente.

**Scelta della dimensione idonea del bracciale**
**A. Bracciale velcro in nylon**
**Bracciali disinfettabili senza camera d'aria**
I nostri bracciali velcro in nylon, Bracciali disinfettabili senza camera d'aria, 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 sanaphon® N) sono calibrati, cioè provvisti 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.
**Bracciale velcro in nylon (Two Piece Reusable Velcro Cuff)**
**Per tutti i modelli (eccetto** sphygmotensiophone, sanaphon® **e** exacta®**) è possibile scegliere fra i seguenti bracciali, vedi la tabella di bracciali:**

**Bracciali disinfettabili senza camera d'aria (One Piece Reusable Velcro Cuff One Tube/Two Tube), Per tutti i modelli (eccetto** sphygmotensiophone, sanaphon®, **ri-san®Modelli per automisurazione e** exacta®**) è possibile scegliere fra i seguenti bracciali, vedi la tabella di bracciali:**

**Modelli** sanaphon® **e ri-san® modelli per automisurazione (Two Piece Reusable D-Ring Cuff Self-Measurment):**
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 (Two Piece Reusable Cuff** sphygmotensiophone**):**
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** sphygmotensiophone**, vedi la tabella di bracciali:**

**C. Bracciale a ganci in cotone (Two Piece Reusable Hook Cuff):**
Nei bracciale a ganci ci sono delle lamelle metalliche incorporate nella fodera da un lato, mentre dall'altro lato c'è un ganci 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, bigben **Round / Square (tutte le versioni), e ri-san®, vedi la tabella di bracciali:**

**D. Bracciale a fascia in cotone (Two Piece Reusable Bandage Cuff):**
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, bigben **Round / Square (tutte le versioni) e ri-san®, vedi la tabella di bracciali:**

**Misurazione della pressione sanguigna**
- Posizione del paziente secondo l'uso conforme previsto: fare sedere il paziente comodamente, senza accavallare le gambe, schiena e braccio ben appoggiati, centro del bracciale sulla parte superiore del braccio all'altezza dell'atrio destro del cuore; il paziente deve essere il più possibile rilassato e non parlare durante la misurazione; prima della prima misurazione dovrebbero trascorrere circa 5 minuti.
- Chiudere la valvola ruotando la vite di sfiato dell'aria in senso orario (ad esclusione di **ri-san®**).
- Applicare il bracciale: applicare il bracciale in modo che il suo bordo inferiore si trovi circa 2-3 cm al di sopra dell'incavo del braccio (altezza dell'atrio destro del cuore) o circa 5 cm al di sopra dell'articolazione del ginocchio. Accertarsi che il simbolo si trovi sull'arteria. La striscia bianca dell'indice deve trovarsi nel rispettivo campo contrassegnato.
- Dopo avere applicato il bracciale, con l'ausilio della monopalla gonfiarlo fino a circa 20 mmHg al di sopra della pressione sistolica attesa (= valore superiore).
- La pressione dell'operatore durante la misurazione della pressione sanguigna è normalmente davanti o di lato al paziente.
- Negli adulti, si raccomanda di utilizzare la fase V dei rumori di Korotkow (KS) per l'auscultazione. Nei bambini di età compresa tra 3 e 12 anni, utilizzare la fase IV dei rumori di Korotkow (K4) per l'auscultazione. Nella paziente in gravidanza utilizzare la fase V dei rumori di Korotkow (KS) per l'auscultazione; nei casi in cui i rumori di Koro tkow siano percepibili durante lo sgonfiaggio del bracciale, utilizzare K4.
- Posizionare il padiglione dello stetoscopio - di preferenza il nostro modello anestophon cat. n. 4177-01 - 4177-05 - sotto il bracciale sull'arteria.
- Negli apparecchi di automisurazione non è necessario nessuno stetoscopio separato, in quanto il padiglione è integrato nel bracciale. Negli apparecchi di automisurazione, la membrana del padiglione integrato nel bracciato deve essere premuta sull'arteria. Posizionare il bracciale facendo passare l'estremità libera attraverso la staf fa di metallo e chiudendo poi il bracciale con l'ausilio della chiusura in velcro.

**A. Bracciali con velcro: chiudere il bracciale utilizzando la chiusura in velcro.**
**B. Bracciali a fascia: fissare il bracciale a fascia agganciando il gancio nella fascia.**
**C. Bracciali a ganci: nei bracciali a ganci, il gancio di metallo viene agganciato nelle maglie metalliche del rivestimento del bracciale.**
- Per potere misurare la pressione sanguigna, aprire la vite di sfiato dell'aria ruotandola in senso antiorario. La velocità di sfiato dell'aria dovrebbe preferibilmente essere compresa tra 2 e 3 mmHg/s e, con un po' di delicatezz za, può essere regolata agendo sulla vite. Controllare visivo della velocità di sfiato dell'aria: l'indicatore dovrebbe spostarsi sulla scala di 1 - 1,5 gradazioni al secondo. Al termine della misurazione, sgonfiare rapidamente il bracciale aprendo completamente la valvola.
- Il modello **ri-san®** è dotato di una valvola a pulsante che, se premuta, consente di raggiungere la velocità ideale di sfiato dell'aria compresa tra 2 e 3 mmHg/s. Premendo fino all'arresto si ottiene lo sgonfiaggio completo del bracciale.
- Quando si raggiunge il valore di pressione superiore [sistole], si percepisce un battito ritmico.
Sistole = Il valore superiore della pressione sanguigna è il valore che si crea quando il cuore si contrae e il sangue viene spinto nei vasi sanguigni.
- Quando si raggiunge il valore inferiore [diastole], il battito cessa.
Diastole = Il valore inferiore della pressione sanguigna corrisponde al momento in cui il muscolo cardiaco si distende e si riempie nuovamente di sangue.
- La misurazione della pressione sanguigna è terminata.
- Desideriamo richiamare l'attenzione sul fatto che un apparecchio di autmisurazione non sostituisce la regolare visita medica e che soltanto il medico è in grado di analizzare con precisione i valori misurati.

**Avvertenze per la cura dello strumento**

**Avvertenza generale**
La pulizia e la disinfezione dei dispositivi medici consentono di proteggere il paziente, l'utilizzatore e terzi, nonché di preservare il valore dei dispositivi stessi. A causa del diverso design dei prodotti e dei vari materiali utilizzati, non è possibile fissare alcun limite definito del numero massimo di cicli di ricondizionamento da eseguire. La durata dei dispositivi medici è determinata dalla relativa funzione e dalla cura
ad essi riservata. Prima della restituzione per la riparazione, i prodotti difettosi devono essere sottoposti
al processo di ricondizionamento descritto.

**1.Manometro e monopalla**
**Pulizia**
Il manometro e la monopalla possono essere puliti passandovi un panno umido fino a rimuovere tutte le tracce di sporco visibili.

**ATTENZIONE!**
Non immergere mai il manometro in liquidi! Il prodotto non può essere sterilizzato e ricondizionato a macchina. Il mancato rispetto di tale requisito può causare danni irreparabili allo strumento!

**2. Bracciali**
**Bracciali con velcro in cotone e nylon (con e senza lattice)**
**Pulizia:**
Dopo avere rimosso l'imbottitura è possibile pulire i rivestimenti di velcro in nylon passandovi un panno umido oppure, come tutti gli altri bracciali, lavandoli con sapone a una fredda. In questi ultimo caso, risciacquare il bracciale con acqua pulita e farlo asciugare all'aria. Pulire l'imbottitura e i tubi passandovi un panno umido.

**Disinfezione:**
Dopo avere rimosso l'imbottitura, è possibile lavare il rivestimento dei bracciali in acqua fredda con un disinfettante e poi farlo asciugare all'aria. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente prodotti di efficacia comprovata, nel rispetto delle disposizioni nazionali. L'imbottitura e i tubi possono essere puliti passandovi un panno di cotone con un po'
di alcol.

**Bracciali disinfettabili senza imbottitura**
**Pulizia:**
Il bracciale può essere pulito passandovi un panno umido oppure, come tutti gli altri bracciali, lavandolo con sapone e acqua fredda. Risciacquare con acqua pulita. Questo bracciale può anche essere lavato in lavatrice fino a 60°.
Prima dell'utilizzo successivo, occorre verificare che nel bracciale non vi sia più alcuna traccia di umidità. Ciò può influire negativamente sul risultato della misurazione, nonché danneggiare lo sfigmomanometro.

**Disinfezione:**
Il bracciale può essere immerso completamente nella soluzione disinfettante. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente prodotti di efficacia comprovata, nel rispetto delle disposizioni nazionali. Prima dell'utilizzo successivo, occorre verificare che nel bracciale non vi sia più alcuna traccia di umidità. Ciò può influire negativamente sul risultato della misurazione, nonché danneggiare lo sfigmomanometro.

**ATTENZIONE!**
Non stirare i bracciali di velcro in nylon e i bracciali disinfettabili senza imbottitura! Non esporre mai i bracciali a radiazione solare intensa! Non porre alcun oggetto appuntito a contatto con il rivestimento del bracciale o con l'imbottitura, per evitare di danneggiarli!

**Manutenzione** Per il prodotto non è necessaria nessuna manutenzione.

**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**
Tutti i paesi tranne la