

# Babyphon®

Návod k použití  
Diagnostický nástroj

CE

 **Riester**

## Určené použití:

Aneroidní sphygmomanometry značky Riester používají lékaři a odborníci vyškolení na auskultační měření krevního tlaku k určení systolického a diastolického krevního tlaku u lidí (dospělí, děti, kojenci a novorozenci). Aneroidní sphygmomanometry Riester jsou určeny výhradně k měření krevního tlaku na paži nebo stehně s neporušenou kůží. Výrobek se obvykle používá profesionálně v lékařské ordinaci nebo v nemocnici. Sphygmomanometr/aneroidní manometr je určen k použití jako diagnostická pomůcka.

## Popis výrobku/indikace:

Všechny měřiče krevního tlaku/aneroidní manometry distribuované firmou Rudolf Riester GmbH mají stejnou základní strukturu. Přístroje na měření krevního tlaku/aneroidní manometry se skládají z měřicího systému, systému manžety a systému pro huštění (sestávajícího z čerpadla [balonek se zpětným ventilem] a šroubového ventilu [vzduchový zámek nebo vzduchový ventil].) Všechna zařízení pracují na stejném principu měření: Nepřímé měření krevního tlaku podle Korotkovy metody.

## Upozornění/kontraindikace:

- Pokud je v manžetě přetlak, můžete tlak snížit pomocí ventilu pro rychlé vypuštění vzduchu.
- U zařízení s ventilem pro odvodu vzduchu: Zcela otevřete výpustný vzduchový ventil.
- U zařízení s tlačítkovým ventilem: Zcela stiskněte tlačítko.
- Pomocí balonku načerpejte do manžety vzduch – přibližně 20 mm Hg nad očekávanou hodnotu systolického tlaku krve (= horní hodnota). Nikdy nepřekračujte hodnotu 300 mm Hg.
- Manžety jsou vyrobeny z materiálu bez latexu i z materiálu obsahujícího latex. Ty mají na manžetě odpovídající symbol.
- V návodu k použití věnujte pozornost odstavci „Měření tlaku krve“; měření tlaku krve může provádět pouze lékař a osoby vyškolené na auskultační měření krevního tlaku.
- Dodržujte podmínky měření a skladování uvedené v pokynech pro použití v části „Technické údaje“ a na informačním štítku.
- Zkontrolujte, zda je ručička v poloze nula, jak je popsáno v části „Test přesnosti“.
- V Německu platí nařízení Medical Devices Operator Ordinance. Pročtěte si také bod „Metrologická kontrola“.
- Popis, kde se nachází číslo LOT, naleznete v tabulce manžety na konci pokynů pro použití.

## 1. Modely exacta® a sphygmotensiophone

Jsou vybaveny dvouhadičkovými manžetami, protože manometr není přímo připojen k systému pro huštění.

## 2. Modely e-mega, R1 shock-proof®, minimus® II, precisa® N, precisa® N shock-proof, babyphon® a ri-san® 1-tube.

Tyto jsou vybaveny jednohadičkovými manžetami. Jejich systém pro huštění je připojen přímo k manometru.

## 3. Modely e-mega, minimus® III, precisa® N double-tube

Tyto jsou vybaveny dvouhadičkovými manžetami. Jejich systém pro huštění je připojen přímo k manometru.

## 4. Modely sanaphon® a ri-san®

Tato zařízení jsou určena pro samoměření. Zařízení se skládají z manometru a systému pro huštění. V jednohadičkové manžetě je zabudován hrudní snímač, který zachycuje Korotkovovy zvuky a přivádí je k uchu přes uzavřený stetoskop, který musí být zašroubován do vstupu na vnější straně manžety.

## Výběr vhodné velikosti manžety

### A. Nylonové manžety na suchý zip, dezinfikovatelná jednodílná manžeta

Naše nylonové manžety na suchý zip a dezinfikovatelná jednodílná manžeta mají na jedné straně všitý pruh s háčky a na druhé straně pruh s očky. Díky tomu lze manžety rychle a opakovaně snadno upevnit a uvolnit. Na všech modelech (s výjimkou modelu sanaphon®) jsou manžety kalibrovány, tj. opatřeny měřicími liniemi. Chcete-li se ujistit, že jste zvolili správnou velikost manžety, zkontrolujte, zda se bílá indexová čára po nasazení manžety nachází v rozmezí mezi šípkami. Pokud indexová čára tohoto rozmezí nedosáhne, manžeta je příliš malá. Pokud manžeta zasahuje až za tento rozsah, je příliš velká. Přesné hodnoty krevního tlaku lze získat pouze tehdy, je-li použita správná velikost manžety.

U manžet se suchým zipem (dvoudílná opakovaně použitelná manžeta na suchý zip) jsou pro všechny modely k dispozici následující velikosti (kromě sphygmoten-siophone, sanaphon® a exacta®), viz tabulka manžety: Dezinfikovatelná jednodílná manžeta (Jedno/dvouhadičková jednodílná opakovaně použitelná manžeta na suchý zip). Pro všechny modely jsou k dispozici následující velikosti manžet (kromě sphygmotensiophone, sanaphon, ri-san self-measurement a exacta), viz tabulka manžety:

**sanaphon® a ri-san® (Dvoudílná opakovaně použitelná manžeta pro samoměření s D-kroužkem):**

Změřte obvod paže, abyste se ujistili, že spadá do rozsahu uvedeného na manžetě. K dispozici jsou následující velikosti: dítě, větší a menší velikost pro dospělé, stehna. Tyto velikosti odpovídají obvodům ve výše uvedené tabulce.

## **B. Bavlněné manžety na suchý zip pro samoměření (dvoudílná opakovaně použitelná manžeta sphygmotensiophone):**

Naše bavlněné manžety na suchý zip mají na jedné straně všitý pruh a na druhé straně háčky. Díky tomu lze manžety rychle a opakovaně snadno upevnit a uvolnit. Změřte obvod paže, abyste se ujistili, že odpovídá rozměrům uvedeným na manžetě.

**Pro modely manžet uvedené níže jsou k dispozici následující velikosti, viz tabulka manžety:**  
sphygmotensiophone:

## **C. Bavlněné manžety s háčky (dvoudílná opakovaně použitelná manžeta s háčky):**

Na jedné straně těchto manžet jsou ve svrchní tkanině zabudovány kovové pruty; na druhé straně jsou na tkaninu nýtováním upevněny kovové háčky. Kovové háčky se vkládají do kovových prutů v tkanině manžety. Změřte obvod paže, abyste se ujistili, že odpovídá rozměrům uvedeným na manžetě.

**Pro níže uvedené modely jsou k dispozici následující velikosti manžet R1 shock-proof®, minimus® II, minimus® III, big ben Round / Square (všechny verze) a ri-san, viz tabulka manžety:**

## **D. Bavlněné bandážové manžety (dvojdílná opakovaně použitelná manžeta):**

Na jedné straně bandážové manžety se nachází bandáž a háček. Chcete-li manžetu upevnit, jednoduše zasuňte háček do pruhu bandáže. Změřte obvod paže, abyste se ujistili, že odpovídá rozměrům uvedeným na manžetě.

## **Manžety:**

Pro níže uvedené modely jsou k dispozici následující velikosti manžet: R1 shock-proof®, minimus® II, minimus® III, big ben Round/Square (všechny verze) a ri-san®, viz tabulka manžety:

- Poloha pacienta při použití: pohodlný posed, nohy nejsou zkřížené, záda a ruka jsou podepřené, střed manžety je na horní části paže v úrovni pravé srdeční síně; pacient by měl být co nejvíce uvolněný a během procesu měření by neměl mluvit; Před prvním měřením je třeba setrvat v klidu přibližně 5 minut.
- Uzavřete ventil otočením výpustného šroubu po směru hodinových ručiček (s výjimkou modelu ri-san®).
- Nasazení manžety: Manžetu nasuňte tak, aby byl dolní okraj manžety přibližně 2 až 3 cm nad loketní jamkou (úroveň pravé srdeční síně) nebo cca. 5 cm nad kolenem. Ujistěte se, že je značka umístěna nad tepnou. Bílý indexový proužek by se měl nacházet ve vyznačeném rozmezí.
- Po nasazení manžetu pomocí balonku nafoukněte přibližně na 20 mm Hg nad očekávanou hodnotu systolického krevního tlaku (= nejvyšší hodnota).
- Při měření krevního tlaku stojí provádějící obvykle před pacientem nebo u boku pacienta.
- Pro auskultační měření u dospělých se doporučuje používat Korotkovovu pátou fázi zvuků (K5), pro auskultační měření u dětí ve věku od 3 do 12 let čtvrtou Korotkovovu fázi (K4) a pro auskultační měření u těhotných žen pátou Korotkovovu fázi (K5) – s výjimkou případů, kdy jsou během deflace manžety slyšitelné Korotkovovy zvuky, je-li tomu tak, použijte fázi K4).
- Umístěte hrudní snímač stetoskopu, nejlépe našeho modelu anestofonu, katalogové číslo č. 4177-01 - 4177-05, nad tepnu pod manžetou.
- U přístrojů určených pro domácí použití není nutné použít samostatný stetoskop – je zabudovaný v manžetě. U přístroje určeného k domácímu použití musí být membrána hrudního snímače v manžetě umístěna nad tepnou. Manžeta se natahuje volným koncem přes kovový držák a upevní se přitlačením suchého zipu.

**A. Nylonové manžety na suchý zip:** Upevněte manžetu pomocí suchého zipu.

**B. Manžety s bandáží:** Upevněte bandážní manžetu zachycením háčku na bandážní pruh.

**C. Manžety s háčkem:** V případě této manžety se kovový háček upevní na kovové pruty manžety.

- Chcete-li aktivovat měření krevního tlaku, uvolněte deflační šroub otáčením proti směru hodinových ručiček. Rychlost deflace by měla být ideálně v rozmezí 2 až 3 mm Hg/s a může být nastavena jemným pootočením šroubu. Vizuální kontrola rychlosti deflace: Jehla na stupnici se musí pohybovat rychlostí 1 až 1,5 značky za sekundu. Po dokončení měření ventil úplně otevřete – tím rychle vypustíte z manžety vzduch.
- Model ri-san® je vybaven tlačítkovým ventilem. Tento ventil aktivujte tak, aby rychlost deflace dosáhla ideální hodnoty mezi 2 a 3 mm Hg/s. Pro úplné vyfouknutí manžety stiskněte tlačítko až na doraz.
- Po dosažení horní hodnoty krevního tlaku (systolického) jsou slyšitelné rytmické úder. Systolický tlak = nejvyšší hodnoty krevního tlaku je dosaženo v momentě, když srdce kontrahuje a krev je stlačována do cév.
- Při dosažení nejnižší hodnoty krevního tlaku (diastolický tlak) není přítomen žádný zvuk. Diastolický tlak = nejnižší hodnoty krevního tlaku je dosaženo v okamžiku, když se srdeční sval rozšiřuje a znovu plní krví.
- Měření krevního tlaku bylo dokončeno.
- Rádi bychom poukázali na to, že přístroj určený pro domácí použití nenahrazuje pravidelné návštěvy lékaře a naměřené hodnoty může přesně posoudit pouze lékař.

## Jak se starat o aneroidní sfygmomanometr

### Obecné informace

Cílem čištění a dezinfekce zdravotnických výrobků je chránit pacienty, uživatele a třetí osoby a zachovat hodnotu zdravotnických výrobků. Vzhledem ke konstrukci výrobku a použitému materiálu nelze stanovit přesný limit maximálního počtu cyklů zpracování. Životnost lékařských výrobků je dána jejich funkcí a šetrným používáním. Před odesláním vadných produktů na opravu je třeba provést popsané cykly regenerace.

### 1. Manometr a balonek

Zevní stranu manometru a balonku lze do stavu optické čistoty vyčistit vlhkým hadříkem.

### POZOR!

Manometr nikdy nevkládejte do kapaliny! Tato položka není schválena pro automatizovanou regeneraci a sterilizaci. Takový postup způsobí nevratné škody

### 2. Manžety

Manžeta z bavlny a nylonu na suchý zip (s obsahem latexu i bez latexu)

#### Čištění:

Po vyjmutí duše utřete povrch nylonové manžety na suchý zip vlhkým hadříkem. Alternativně je lze vyčistit mýdlem a studenou vodou stejně jako všechny ostatní manžety. Pokud se rozhodnete pro druhý způsob, opláchněte manžety čistou vodou a nechte je vyschnout. Otřete duši a hadičky vlhkým hadříkem.

#### Dezinfekce:

Po vyjmutí duše omyjte povrch manžety ve studené vodě s dezinfekčním prostředkem. Poté nechte vyschnout. Měli byste používat pouze dezinfekční prostředky s prokázanou účinností s ohledem na vnitrostátní pokyny. Duši a hadičky je možné otřít bavlněným hadříkem namočeným v ethanolu. Dezinfikovatelná jednodílná manžeta

#### Čištění:

Manžetu lze otřít vlhkým hadříkem. Alternativně ji lze vyčistit mýdlem a studenou vodou stejně jako všechny ostatní manžety. Poté manžetu opláchněte čistou vodou. Tuto manžetu můžete prát v pračce až na 60°C. Před dalším použitím se ujistěte, že v manžetě nezůstala tekutina. To by mohlo negativně ovlivnit výsledky měření a poškodit technologii manometru.

#### Dezinfekce:

Manžetu lze vložit do tekutého dezinfekčního prostředku. Měli byste používat pouze dezinfekční prostředky s prokázanou účinností s ohledem na vnitrostátní pokyny. Před dalším použitím se ujistěte, že v manžetě nezůstala tekutina. To by mohlo negativně ovlivnit výsledky měření a poškodit technologii manometru.

### DŮLEŽITÉ!

Nylonové manžety na suchý zip a dezinfikovatelnou jednodílnou manžetu nežehele. Manžety nikdy nevystavujte intenzivnímu slunečnímu záření! Povrch manžety a duše chraňte před kontaktem s ostrými předměty, mohlo by dojít k jejich poškození! Údržba Výrobek nevyžaduje žádnou údržbu.

## Test přesnosti

Odmontujte hadičku z manometru a podržte manometr ve svislé poloze. Přístroj je správně nastaven tehdy, pokud ukazatel zůstává na hodnotě 0. Pokud je ukazatel pod nebo nad 0, přístroj musí být znovu zkalibrován. Odneste jej k autorizovanému prodejci Riester nebo jej zašlete na naši adresu.

## Technické údaje

Hraniční podmínky prostředí, za kterých musí být splněna tolerance odchylky +/- 3 mm Hg:

Podmínky měření:	10°C až 40°C (50 až 104°F) při relativní vlhkosti vzduchu 85 % (bez kondenzace)
Podmínky skladování:	-20°C až 70°C (-4 až 158°F) při relativní vlhkosti vzduchu 85 % (bez kondenzace)
Verze přístrojů:	Aneroidní, stolní, nástěnný, se stojanem a anesteziologický model
Typ indikace:	Kulatá stupnice
Stupňování stupnice:	Přírůstky po 2 mm Hg
Rozsah zobrazený na stupnici:	0 až 300 mm Hg
Rozsah měření:	0 až 300 mm Hg
Pohyb ukazatele:	Bez dorazového kolíku
Adaptér pro hadičky:	1 nebo 2 v závislosti na konkrétním modelu
Vytvoření tlaku:	Balonek
Snížení tlaku:	Regulovatelný odvodušňovací ventil

## Likvidace:

Informace o likvidaci se dozvíte od vašeho příslušného místního zařízení nebo od místního poradce pro ochranu životního prostředí.