

## Návod na použitie

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,

Ďakujeme vám za vyber jedného z našich výrobkov. Naše meno symbolizuje vysokokvalitné, dôkladne otestované výrobky určené na použitie v oblastiach tepla, hmotnosti, krvného tlaku, telesnej teploty, pulzu, jemnej terapie a skrášľovania, masáží a vzduchu. Tento Návod na použitie si pred použitím starostlivo prečítajte a odložte si ho na neskoršie použitie. Dbajte, aby bol prístupný aj pre iných používateľov a rešpektujte informácie, ktoré obsahuje. So srdečným pozdravom, Váš tím Beurer

### 1. Na zoznámenie







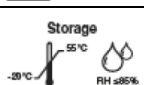
Ramenný tlakomer krvi slúži na neinvazívne meranie a sledovanie artériových hodnôt krvného tlaku u dospelých osôb. Môžete si nim ľahko a rýchlo zmerať krvný tlak a zobrazit' poslednú nameranú hodnotu.

V prípade vyskytujúcich sa porúch srdcového rytmu budete varovaný.

Namerane hodnoty sa zaradia podľa smerníc WHO a graficky sa vyhodnotia.

### 2. Dôležité upozornenia

#### Pokyny pre používanie

	<b>POZOR</b>
	<b>Upozornenia</b> <b>Upozornenie na dôležité Informácie</b>
	<b>Dodržujte návod na použitie</b>
	<b>Jednosmerný hrdý</b>
	<b>Likvidácia podľa smernice 2002/96/ES o odpadových Elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).</b>
	<b>Výrobca</b>
	<b>Prípustná teplota vlhkosť vzduchu pri skladovaní</b>

#### Pokyny pre uchovávanie a ošetrovanie

- Elektronický tlakomer krvi pozostáva z presných a elektronických prvkov. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisí od starostlivého zaobchádzania s prístrojom:
  - Chráňte prístroj pred nárazmi, vlhkosťou, nečistotami, veľkými teplotnými výkyvmi a priamym slnečným žiarením.
  - Nenechajte prístroj spadnúť na zem.
  - Nepoužívajte prístroj v blízkosti silných elektromagnetických polí, uchovávajte ho mimo rádiových zariadení alebo mobilných telefónov.
- Nestláčajte tlačidlo Štart/Stop, pokiaľ nemáte založenú manžetu.
- Odporúčame vybrať batérie, pokiaľ prístroj dlhšiu dobu nepoužívate.

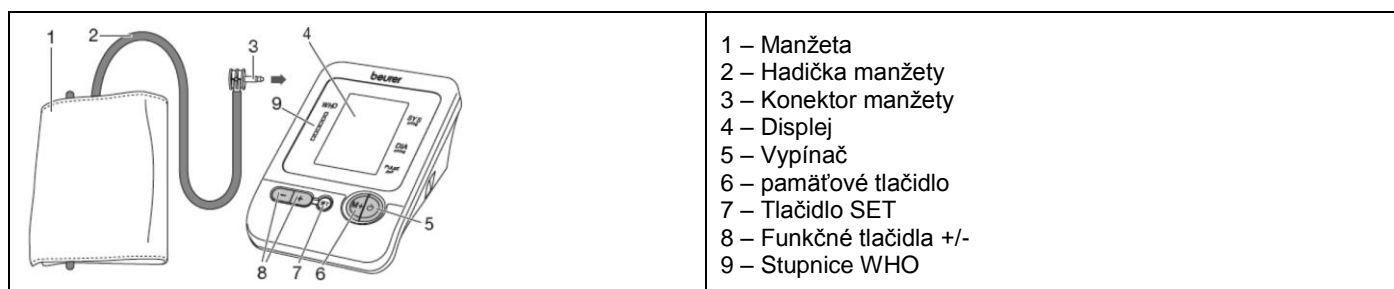
#### Informácie o batériách

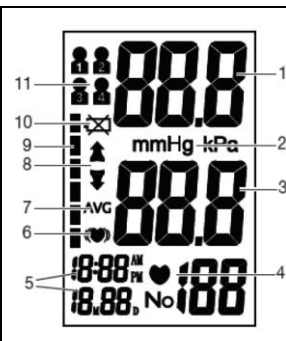
- Batérie môžu byť pri prehnutí životu nebezpečné. Uchovávajte preto batérie a výrobky mimo dosahu malých detí. Ak došlo k prehnutiu batérie, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Batérie sa nesmú dobíjať alebo reaktivovať inými prostriedkami, rozoberať, hádzať do ohňa alebo spájať nakrátko.
- Vyberte z prístroja batérie, ak sú vybité, alebo ak prístroj dlhší čas nepoužívate. Zamedzíte tak škodám, ktoré môžu vzniknúť vytečením batérii. Vymeňte vždy naraz všetky batérie.
- Nepoužívajte rôzne typy alebo značky batérii alebo batérie s rôznou kapacitou. Používajte prednostne alkalické batérie.

#### Pokyny pre opravy a likvidáciu

- Batérie nepatria do domového odpadu. Odovzdajte použité batérie na niektorom z vyhradených zberných miest.
- Prístroj neotvárajte. Pri nedodržaní tohto pokynu zaniká záruka.
- Prístroj nesmiete sami opravovať alebo nastavovať. V takomto prípade nie je viac zaručená bezchybná funkčnosť prístroja.
- Opravy môže vykonávať iba zákaznicky servis alebo autorizovaní predajcovia. Pred každou reklamáciou vždy najskôr skontrolujte batérie a v prípade potreby ich vymeňte.
- Zariadenie zlikvidujte v súlade s vyhláškou o likvidácii vyradených elektrických a elektronických zariadení 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). V prípade otázok sa obráťte na komunálnu inštitúciu príslušnú pre odpadové hospodárstvo.

### 3. Popis prístroja / Indikácia na displeji



	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Systolický tlak</li> <li>2 – Jednotka mmHg</li> <li>3 – Diastolický tlak</li> <li>4 – Symbol pulzu, hodnota pulzu</li> <li>5 – Čas a dátum</li> <li>6 – Rozoznanie arytmie</li> <li>7 – Priemerné hodnoty posledných 3 meraní AVG</li> <li>8 – Nafukovanie, vypúšťanie vzduchu (šípka)</li> <li>9 – WHO-indikátor</li> <li>10 – Symbol pre zobrazenie výmeny batérií</li> <li>11 – Symbol pre užívateľa 1, 2, 3, 4</li> </ul>
---	--

#### 4. Príprava na meranie

##### Vloženie batérií

- Odstráňte kryt priehradky na batérie na zadnej strane prístroja. Vložte 4 batérie (typu AA 1,5 V (Alkaline Type LR6)).
- Dbajte bezpodmienečne na to, aby batérie boli vložené podľa označenia so správnou polaritou. Nesmú sa používať nabíjateľne batérie.
- Kryt priehradky na batérie riadne uzavrite. Ak sa trvalo zobrazuje indikácia výmeny batérie nie je možné uskutočňovať žiadne merania. Musíte vymeniť všetky batérie. Použite, úplne vybité batérie a akumulátory treba likvidovať prostredníctvom špeciálnych zberných nádob, osobitných miest pre odovzdávanie odpadkov alebo prostredníctvom elektro predajcov. Tito sú zo zákona povinní likvidovať batérie. Upozornenie: Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:  
Pb = batéria obsahuje olovo, Cd = batéria obsahuje kadmium, Hg = batéria obsahuje ortuť.

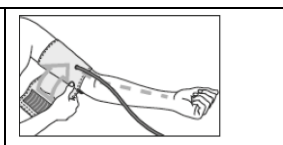
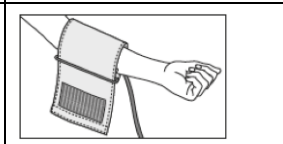
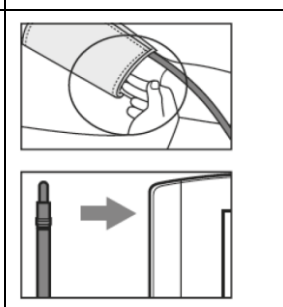
##### Nastavenie dátumu a času

Je nutné nastaviť dátum a presný čas. Len tak môžete namerané hodnoty správne uložiť s dátumom a presným časom a neskôr je vyvolať. Čas sa zobrazuje v 12-hodinovom formáte, tzn., že čas od 13:00 h sa zobrazuje ako 01:00 pm. Pre nastavenie dátumu a času postupujte nasledovne:

- 2x stlačte tlačidlo SET.
- Pomocou tlačidiel + alebo - najskôr nastavte mesiac 1-12 a potvrdte tlačidlom SET.
- Nastavte deň / hodinu / minúty a potvrdte vždy tlačidlom SET. Stlačte tlačidlo pre opustenie režimu nastavenia.

#### 5. Meranie krvného tlaku

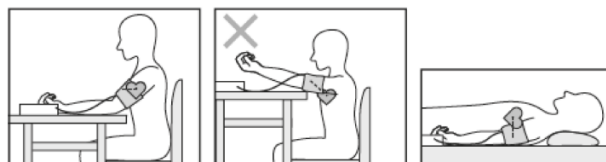
Pred meraním nechajte prístroj zohriať na izbovú teplotu.

<p><b>Založenie manžety</b> Priložte manžetu na obnažené ľavé rameno. Prekrvenie ramena nesmie byť obmedzené tesným oblečením alebo podobným spôsobom.</p>	
<p>Manžetu umiestnite na rameno tak, aby sa jej spodný okraj nachádzal 2 – 3 cm nad lakťom a nad artériou. Hadička smeruje do stredu dlane.</p>	
<p>Oviňte teraz voľný koniec manžety tesne okolo ramena, ale nie príliš tesno, uzavrite suchým zipsom. Manžeta by mala byť priložená tak, aby sa pod ňu zmestili ešte dva prsty. Hadičku manžety teraz zasuňte do príslušnej prípojky.</p>	

Pozor: Prístroj sa môže prevádzkovať len s originálnou manžetou. Manžeta je vhodná pre obvod ramena od 22 do 30 cm. Pod obj. číslom 162.973 možno v špecializovaných obchodoch alebo na servisnej adrese dostať väčšiu manžetu pre obvod ramena od 30 do 42 cm.

##### Zaujatie správnej polohy tela

- Pred každým meraním si cca 5 minút oddýchnite! Inak môže dôjsť k odchýlkam.
- Meranie môžete vykonať v sede alebo v ľahu. V každom prípade dbajte na to, aby sa manžeta nachádzala vo výške srdca.
- Aby nedošlo k skresleniu výsledku merania, je dôležité, aby ste sa počas merania správali pokojne a nerozprávali.



výber pamäte Stlačte tlačidlo SET. Vyberte požadované pamäťové miesto stlačením funkčných tlačidiel - / +. Máte k dispozícii 4 pamäte vždy sa 30 pamäťovými miestami, aby ste mohli výsledky meraní 4 rôznych osôb uložiť oddelene alebo zvlášť uložiť meranie krvného tlaku ráno a večer. Výber potvrdte tlačidlom.

##### Meranie krvného tlaku

- Manžetu nasadte podľa vyššie uvedeného popisu a zaujmite polohu, v ktorej chcete meranie vykonať.
- Dlhším stlačením tlačidla spustíte meranie. Po kontrole displeja, pričom svietia všetky číslice, sa manžeta automaticky nafúkne. Prístroj zisťuje hodnoty už počas nafukovania, tieto hodnoty slúžia na odhad tlaku potrebného pri nafukovaní. Ak by tento tlak nebol dostatočný, prístroj automaticky vykoná dofúknutie.
- Potom je tlak v manžete pomaly odčítaný a zaznamenávaný pulz.
- Po ukončení merania je zostávajúci vzduch veľmi rýchlo vypustený. Na displeji sa objaví nameraný pulz, systolický a diastolický krvný tlak.
- Meranie môžete kedykoľvek ukončiť stlačením tlačidla.

- Ak je potrebný vyšší tlak nafukovanie , môžete dofukovanie obísť tým , že krátko po začiatku procesu nafukovanie podržíte stlačené tlačidlo M + , kým nie je dosiahnutý požadovaný tlak manžety . Tento tlak by mal činiť cca 30 mmHg nad systolickou hodnotou .
- Symbol sa objaví , ak meranie nemohlo byť riadne vykonané . Dodržujte pokyny z kapitoly Chybové hlásenie / odstránenie chýb v tomto návode na použitie a meranie zopakujte .
- Prístroj sa po 3 minútach automaticky vypne . Pred opätovným meraním vyčkajte minimálne 5 minút !

#### Hodnotenie výsledkov

##### Poruchy srdcového rytmu:

Tento prístroj dokáže počas merania identifikovať prípadne poruchy srdcového rytmu a upozorní na ne symbolom. Toto môže byť indikátorom pre srdcovú arytmiu. Srdcová arytmia je choroba, pri ktorej je srdcový rytmus anomálny v dôsledku porúch v bioelektrickej systéme, ktorá reguluje činnosť srdca. Symptómy (vynechané a predčasné úder srdca, pomalý alebo príliš rýchly pulz) môžu byť spôsobené o. i. srdcovými chorobami, vekom, telesnou predispozíciou, nadmernou konzumáciou, stresom alebo nedostatkom spánku. Srdcovú arytmiu je možné zistiť len vyšetrením u vášho lekára.

Zopakujte meranie, ak sa po meraní zobrazí na displeji symbol. Dbajte na to, aby ste si 5 minút oddýchli a počas merania nerozprávajte a nehýbali sa. V prípade, ak sa symbol zobrazuje príliš často , obráťte sa na vášho lekára. Samo diagnóza a samoliečba na základe výsledkov meraní môžu byť nebezpečné. Riadte sa bezpodmienečne pokynmi vášho lekára.

##### Klasifikácia podľa WHO:

Podľa smerníc/definícií Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) sú výsledky merania klasifikované a hodnotené podľa tejto tabuľky.

Oblasť hodnôt krvného tlaku	Systolický tlak (v mmHg)	Diastolický tlak (v mmHg)	Opatrenie
Stupeň 3: silná hypertónia	$\geq 180$	$\geq 110$	vyhľadať lekára
Stupeň 2: stredná hypertónia	160-179	100-109	vyhľadať lekára
Stupeň 1: ľahká hypertónia	140-159	90-99	pravidelná kontrola u lekára
Normálny vysoký krvný tlak	130-139	85-89	pravidelná kontrola u lekára
Normálny krvný tlak	120-129	80-84	Samokontrola
Optimálny krvný tlak	$< 120$	$< 80$	Samokontrola

Zdroj: WHO, 1999

Stĺpcová grafika na displeji a stupnica na prístroji udávajú, v ktorej oblasti sa nameraný krvný tlak nachádza. V prípade, ak sa hodnota systolického a diastolického tlaku nachádza v dvoch rôznych oblastiach (napr. systolický tlak v oblasti normálneho vysokého krvného tlaku a diastolický v oblasti normálneho krvného tlaku), zobrazuje grafické rozdelenie podľa WHO na prístroji vždy vyššiu oblasť, v popisovanom prípade „normálny vysoký krvný tlak“.

#### 6. Uloženie, vyvolanie a vymazanie hodnôt meraní

- Výsledky sú po každom úspešnom meraní uložené spolu s dátumom a časom. Ak je v pamäti viac ako 30 údajov o meraní, sú vždy najstaršie dáta vymazané.
- Pomocou tlačidla SET a potom tlačidiel - / + vyberte požadovanú užívateľskú pamäť a potvrdte tlačidlom. po stlačení tlačidla M + sa objaví priemerná hodnota (AVG) posledných 3 uložených hodnôt meraní v užívateľskej pamäti. pri stlačení tlačidla + sa zobrazia najnovšie výsledky meraní, pri stlačení tlačidla - tie najstaršie.
- Priemernú hodnotu AVG možné zobrazit až od 3 uložených hodnôt v príslušnej užívateľskej pamäti.
- Pre vymazanie pamäti vyberte najskôr užívateľskú pamäť. Podržte tlačidlo SET stlačené po dobu 3 sekúnd. Všetky hodnoty súčasnej užívateľskej pamäti sa po zaznení 3 krátkych tónov vymažú.
- Ak chcete zmeniť užívateľskú pamäť, postupujte podľa kapitoly "Výber pamäte".

#### 7. Čistenie a starostlivosť

- Pri čistení svojho elektronického tlakomeru krvi postupujte opatrne a používajte len mierne navlhčenú handričku.
- Nepoužívajte čistiace prostriedky alebo rozpúšťadla.
- V žiadnom prípade prístroj neponárajte, inak by doň mohla vniknúť voda a poškodiť ho.
- Neukladajte na prístroj žiadne predmety.

#### 8. Chybové hlásenie / odstraňovanie chýb

V prípade poruchy sa na displeji objaví chybové hlásenie. Chybové hlásenia sa môžu objaviť, ak:

1. je tlak nafukovanie vyšší ako 300 mmHg;
2. je nameraná hodnota krvného tlaku mimoriadne vysoká alebo nízka;
3. ste sa počas merania pohybovali alebo hovorili. V týchto prípadoch zopakujte meranie. Dbajte na to, aby bola hadička manžety správne zasunutá a aby ste sa nepohybovali alebo nehovorili. Prípadne znovu vložte batérie alebo ich vymeňte.

#### 9. Technické údaje

Číslo modelu	BM 26
Metoda merania	Oscilometrické, neinvazívne meranie krvného tlaku na ramene
Rozsah merania	Tlak 0 – 300 mmHg,
Pulz	40 – 180 úderov/minútu
Presnosť merania	Systolický +/- 3 mmHg/ diastolický +/- 3 mmHg/ pulz +/- 5% nameranej hodnoty
Pamäť	4x 30 pamäťových miest
Rozmery	D 115 x Š 110 x V 70 mm
Hmotnosť	Približne 395 g
Veľkosť manžety	22 do 35 cm
Prípustná prevádzková teplota	+10 °C až +40 °C < 85 % relatívna vlhkosť vzduchu
Prípustná teplota uschovania	-20 °C až +55 °C < 85 % relatívna vlhkosť vzduchu
Zdroj napätia	4 x 1,5 V Micro (Alkaline typ LR6)
Životnosť batérii	Pre cca. 180 meraní, podľa výšky krvného tlaku resp. tlaku napumpovania
Príslušenstvo	Úložná taška, návod na používanie, 4 batérie AA LR6
Trieda ochrany	Interne napájanie, IPX0, nie AP alebo APG, trvala prevádzka, aplikačná časť typu BF

- Tento prístroj vyhovuje európskej norme EN60601-1-2 a podlieha osobitným preventívnym opatreniam ohľadne elektromagnetickej kompatibility 93/42/EC. Myslite pritom na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu ovplyvňovať tento prístroj. Bližšie informácie si môžete vyžiadať na uvedenej adrese zákazníckeho servisu.
- Prístroj vyhovuje smernici EU o prístrojoch pre použitie v medicíne, zákonu o medicínskych výrobkoch a európskym normám EN1060-1 (neinvazívne prístroje na meranie krvného tlaku časť 1: Všeobecné požiadavky) a EN1060-3 (neinvazívne prístroje na meranie krvného tlaku, časť 3: Doplnujúce požiadavky na elektromechanické merače krvného tlaku).
- Ak používate prístroj na podnikateľské účely, musíte v súlade s „Vyhláškou pre prevádzkovateľov medicínskych výrobkov“ zabezpečiť vykonávanie pravidelných metrologických kontrol. Aj pri súkromnom používaní odporúčame metrologickú kontrolu u výrobcu v 2 ročných intervaloch.

**KONTAKT NA SERVISNÉ STREDISKO:**

Výhradný dovozca a distribútor pre ČR a SK:

**BORGY CZ, a.s.**

Reklamácie / servis

Hlučov 1353

250 01 Brandýs nad Labem - Stará Boleslav

Česká republika

Tel.: +420 326 320 662

E-mail: [reklamace@borgy.cz](mailto:reklamace@borgy.cz)

[www.borgy.cz](http://www.borgy.cz)