

Merač krvného tlaku BC 58 - Návod na použitie

Vážení zákazníci,

ďakujeme Vám, že ste si vybrali naše výrobky. Naše meno je synonymom pre vysoko kvalitné, dôkladne vyskúšané výrobky na použitie v oblastiach určovaní energetickej spotreby, telesnej teploty, srdcového tepu, pre jemnú manuálnu terapiu, masáže a vzduchovú terapiu.

Prečítajte si, prosím, starostlivo tento návod a uschovajte ho pre neskoršie použitie, dbajte na to, aby bol dostupný pre ostatných používateľov a postupujte podľa pokynov v ňom uvedených.

S pozdravom,

Váš tím spoločnosti Beurer

1. Zoznámenie

Prístroj na meranie tlaku na zápästí slúži k neinvazívnemu meraniu a monitorovaniu arteriálnych hodnôt krvného tlaku u dospelých osôb. Prístroj umožňuje rýchle a jednoduché meranie tlaku, ukladanie nameraných hodnôt a zobrazenie ich priebehu a priemeru. Ak sa vyskytnú poruchy srdcového rytmu, prístroj vydá výstrahu.

Namerané hodnoty sú odstupňované podľa smerníc WHO a graficky vyhodnotené.

Tento návod na použitie uschovajte pre neskoršie použitie a sprístupnite ho aj ostatným užívateľom.

2. Dôležité pokyny



Pokyny pre používanie

- Svoj krvný tlak merajte vždy v rovnakú dennú dobu, aby bolo možné hodnoty spoľahlivo porovnať.
- Pred každým meraním si cca 5 minút odpočinite!
- Medzi dvoma meraniami by ste mali 5 minút počkať!
- Vami namerané hodnoty slúžia len pre Vašu informáciu - nemôžu nahradiť lekársku prehliadku!
- Namerané hodnoty konzultujte s lekárom, v žiadnom prípade sami nepristupujte k rozhodnutiam, ktoré prislúcha lekári (napr. ordinovanie liečiv alebo ich dávkovanie)!
- Pri obmedzenom prekrvení paže z dôvodu chronického alebo akútneho cievneho ochorenia (zúženie ciev), je presnosť merania na zápästí obmedzená. V takom prípade pre meranie nepoužívajte prístroj pre meranie tlaku na paži.
- Pri ochorení srdcového obehového systému, veľmi nízkom tlaku, poruchách prekrvenia a srdcového rytmu a ďalších ochoreniach, môže dôjsť k chybnému meraniu.
- Prístroj je vybavený vypínacou automatikou pre úsporu batérií, ktorá prístroj vypne, ak nebude po dobu jednej minúty stlačené žiadne tlačidlo.
- Prevádzka prístroja pre meranie tlaku je možná iba s batériami. Majte na pamäti, že dáta možno ukladať len, keď je prístroj na meranie tlaku napájaný. Keď sa batérie vybijú, na prístroji na meranie tlaku sa vymaže dátum a čas.
- Uložené namerané hodnoty však zostanú zachované.
- Prístroj je vybavený vypínacou automatikou pre úsporu batérií, ktorá prístroj vypne, ak nebude po dobu jednej minúty stlačené žiadne tlačidlo.



Pokyny pre skladovanie a údržbu

- Prístroj na meranie tlaku pozostáva z presných a elektronických súčastí. Presnosť nameraných hodnôt a dĺžka životnosti prístroja závisí na opatrnom zaobchádzaní:
 - Chráňte prístroj pred nárazmi, vlhkosťou, nečistotou, veľkými teplotnými výkyvmi a priamym slnečným žiarením,
 - Nenechajte prístroj spadnúť,
 - Prístroj nepoužívajte v blízkosti silných elektromagnetických polí, rádiových staníc alebo mobilných telefónov,
 - Používajte len manžetu, ktorá je súčasťou dodávky, alebo originálne náhradné manžety. V inom prípade budú namerané hodnoty chybné.
 - Netlačte tlačidlá, kým nepriložíte manžetu.
- Ak nebudete prístroj dlhšiu dobu používať, odporúčame vybrať batérie.



Pokyny pre používanie batérií

- Prehltutie batérií môže mať životu nebezpečné následky. Batérie a výrobky preto uschovávajú mimo dosahu malých detí. V prípade prehltutia batérie vyhľadajte okamžite lekársku pomoc.
- Batérie nenabíjajte a neobnovujte ich funkciu inými prostriedkami, nerozoberajte ich, nehádzte do ohňa a dbajte na správnu polaritu.
- Ak sú batérie vybité, alebo ak nebudete prístroj dlhšiu dobu používať, vyberte batérie z prístroja. Tak zabránite škodám, ktoré by mohlo spôsobiť vytečenie batérie. Vymieňajte vždy všetky batérie zároveň.
- Nepoužívajte rôzne typy alebo značky batérií, ani batérie s rôznou kapacitou. Prednostne používajte alkalické batérie.



Pokyny pre opravy a likvidáciu

- Batérie nepatria do domového odpadu. Použitú batériu zlikvidujte prostredníctvom príslušnej zberne.
- Prístroj neotvárajte. Pri nedodržaní pokynov zaniká záruka.
- Sami prístroj neopravujte ani nemontujte. Ak sa pokúsite o to, nemôže byť zaručená jeho bezporuchová funkcia.
- Opravy smú byť vykonávané iba zákazníckym servisom firmy Beurer alebo autorizovanými predajcami. pred každou reklamáciou však najprv skontrolujte stav batérií a prípadne ich vymeňte.
- Zariadenie zlikvidujte podľa nariadenia o starých elektrických a elektronických prístrojoch 2002/96 / EC - WEEE (Waste Electrical and Elektronik Equipment). Ak máte otázky, obráťte sa na príslušný komunálny úrad, ktorý má na starosti likvidáciu.



3. Opis prístroja

1. Displej
2. Tlačidlo pamäte MEM
3. Tlačidlo zap / vyp
4. Rozhranie USB
5. Tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja
6. Kryt na batérie





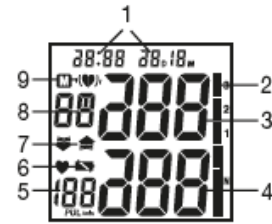
Tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja

Prístroj má dotykový displej, aby sa zabránilo náhodnej aktivácii obrazovky, nastavte tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja do polohy "OFF", ak prístroj nepoužívate. Aby ste prístroj mohli ovládať, nastavte tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja do polohy "ON". Pri dotyku displeja (tlačidlo "START / STOP" alebo "MEM") sa ozve tón.

Upozornenie: Prístroj môžete kedykoľvek vypnúť tak, že tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja nastavíte do polohy "OFF".

Indikácia na displeji:

1. Hadička manžety
2. Klasifikácia WHO
3. Manžeta
4. Zástrčka manžety
5. Nameraná hodnota pulzu
6. Symbol výmeny batérií 
7. Nafukovanie, vypúšťanie vzduchu (šípka)
8. Pamäťová indikácia (M), Priemerná hodnota (R), ráno (AM), večer (PM)
9. Rozpoznanie arytmie 



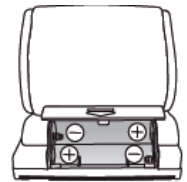
PC príslušenstvo

Prikúpením príslušenstva - sada 655.17, ktorú tvorí 1 CD s PC programom a prenosový kábel, môžete optimálne vyhodnotiť svoje údaje. Návod na inštaláciu je súčasťou PC príslušenstva.

4. Príprava merania

Vkladanie batérií

- Otvorte kryt priehradky na batérie.
 - Vložte dve batérie typu 1,5 V micro (alkalické typ LR03).
- Bezpodmienečne dbajte na to, aby boli batérie vložené so správnym pólovaním podľa označenia v priehradke. Nepoužívajte nabíjacie akumulátory.
- Priehradku na batériu opäť starostlivo uzatvorte.



Ak svieti trvalo indikátor vybitých batérií  " nemožno už vykonať žiadne ďalšie merania a všetky batérie musia byť vymenené.

Akonáhle dôjde k vybratie batérií z prístroja, je nutné znovu nastaviť dátum a čas.

Použitá a úplne vybité batérie a akumulátory sa odpratávajú do špeciálne označených zberných nádob, do zberní nebezpečného odpadu alebo do špecializovaných elektro predajní. Podľa zákona ste povinní batérie likvidovať.



Upozornenie: Na batériách s obsahom škodlivín sa nachádzajú nasledujúce symboly:

Pb = batéria obsahuje olovo, Cd = batéria obsahuje kadmium, Hg = batéria obsahuje ortuť.

Nastavenie dátumu a času

Dátum a presný čas by ste mali bezpodmienečne nastaviť. Len tak môžete hodnoty merania správne uložiť s dátumom a presným časom a neskôr ich vyvolať. Čas je znázorňovaný v 24 hodinovom formáte.

Upozornenie: Ak budete držať tlačidlo "MEM" stlačené, môžete príslušné hodnoty nastavovať rýchlejšie.

Pre nastavenie dátumu a presného času postupujte nasledovne:

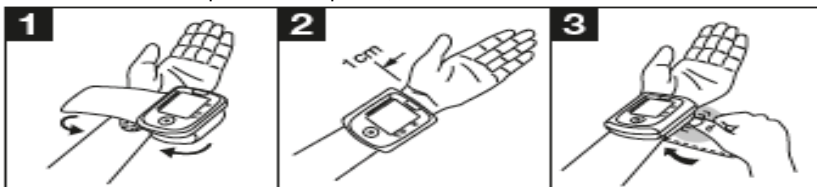
- Tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja nastavte do polohy "ON".
- Zároveň stlačte tlačidla "START / STOP" a "MEM". Začne blikať zobrazenie roka. Tlačidlom "MEM" nastavte rok a potvrdte tlačidlom "START / STOP".
- Potom nastavte mesiac, deň, hodiny a minúty a vždy potvrdte tlačidlom "START / STOP".
- Opätovným stlačením tlačidla "START / STOP" sa displej vypne.

5. Meranie tlaku

Pred meraním nechajte prístroj ohriať na izbovú teplotu.

Priloženie manžety

- Obnažte ľavé zápästie. Dbajte na to, aby prekrvenie paže nebolo obmedzované príliš tesným odevom alebo inými predmetmi. Manžetu priložte k vnútornej strane zápästia.
- Upevnite manžetu suchým zipsom tak, aby horná hrana prístroja ležala cca 1 cm pod dlaňou.
- Manžeta musí tesne priliehať k zápästiu, nesmú však škrtiť.




Pozor: Prístroj smie byť používaný iba s originálnou manžetou.

Správne držanie tela

- Pred každým meraním si cca 5 minút odpočinite! V inom prípade môže dôjsť k nepresnostiam pri meraní.
- Meranie môžete vykonávať posediačky alebo poležiačky. Paži bezpodmienečne oprite a ohnite. Vždy dbajte na to, aby sa manžeta nachádzala vo výške srdca. V inom prípade môže dôjsť k veľkým nepresnostiam pri meraní. Uvoľnite pažu a dlaň.
- Aby nebol výsledok merania chybný, je potrebné sa počas merania správať pokojne a nehovoriť.






Vykonávanie merania krvného tlaku

- Tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja nastavte do polohy "ON".
- Prístroj na meranie krvného tlaku zapnite tlačidlom START / STOP. Na celom displeji sa zobrazí naposledy použitá užívateľská pamäť (U1 alebo U2). Pre zmenu užívateľskej pamäte stlačte tlačidlo "MEM" a výber potvrdte tlačidlom "START / STOP". Ak ne zvolíte žiadnu pamäť, použije sa po 5 sekundách automaticky naposledy použitá užívateľská pamäť.
- Pred meraním sa krátko zobrazí posledný uložený výsledok merania. Ak nie je v pamäti uložené žiadne merania, zobrazuje prístroj vždy hodnotu "0".
- Manžeta bude napumpovaná na 190 mmHg. Tlak manžety bude zvolna uvoľňovaný. Pri už rozpoznané tendenciu k vysokému tlaku bude manžeta znova napumpovaná a jej tlak sa opäť zvýši. Akonáhle bude rozpoznaný pulz, zobrazí sa symbol pulzu  ší.
- Po úplnom vypustení tlaku sa zobrazí výsledky meraní pre systolický tlak, diastolický tlak a pulz.
- Meranie môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla "START / STOP" alebo nastavením tlačidla pre aktiváciu dotykového displeja do polohy "OFF".
- "Er" sa zobrazí, ak nebolo možné vykonať meranie správne. V takom prípade si prečítajte kapitolu Chybové hlásenia / odstraňovanie problémov v tomto návode na použitie a meranie zopakujte.
- Výsledok merania sa automaticky uloží.
- Pre vypnutie stlačte tlačidlo "START / STOP" alebo nastavte tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja do polohy "OFF". Ak zabudnete prístroj vypnúť, vypne sa automaticky po cca 1 minúte.

6. Posúdenie výsledkov

Poruchy srdcového rytmu:

Prístroj môže počas merania identifikovať prípadné poruchy srdcového rytmu a upozorní na ne po skončení merania symbolom . To môže byť známka arytmie. Aritmia je ochorenie, pri ktorom je srdcový rytmus nepravidelný z dôvodu chýb v bioelektrickej systéme, ktorý riadi tlkot srdca. Symptómy (vynechané alebo predčasné srdcové údery, pomalý alebo príliš rýchly pulz) môžu byť okrem iného spôsobené ochoreniami srdca, vekom, telesnými predispozíciami, nadmerným príjmom potravy, stresom alebo nedostatkom spánku. Aritmia môže byť potvrdená len pri prehladke u lekára. Ak sa po skončení merania na displeji objaví symbol , meranie zopakujte. Nezabudnite si však 5 minút odpočinúť a počas merania nehorvajte ani sa nehýbte. Ak sa bude symbol , zobrazovať často, obráťte sa na svojho lekára. Diagnóza a liečba svojpomocne na základe výsledkov merania môžu byť nebezpečné. Riadte sa bezpodmienečne pokynmi svojho lekára.

Klasifikácia WHO:

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) a National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee (Koordinačný výbor pre národné osvetové programy o vysokom krvnom tlaku) vypracovali štandardné hodnoty krvného tlaku, na základe ktorých je možné identifikovať hodnoty s vysokým alebo nízkym stupňom rizika. Tieto štandardné hodnoty slúžia len ako všeobecné smernice, pretože krvný tlak je individuálna a odlišuje sa u rôznych osôb a vekových skupín. Je dôležité, aby ste pravidelne navštevovali lekára. Lekár vám oznámi vašu individuálnu hodnotu normálneho krvného tlaku, aj hodnotu, od ktorej začína byť pre vás krvný tlak nebezpečný.

Oblasť hodnôt krvného tlaku	Systola (v mmHg)	Diastola (v mmHg)	Opatrenie
Stupeň 3: silná hypertenzia	≥ 180	≥ 110	Navštívte lekára
Stupeň 2: stredná hypertenzia	160 – 179	100-109	Navštívte lekára
Stupeň 1: ľahká hypertenzia	140-159	90-99	Pravidelná kontrola u lekára
Vysoký normálny tlak	130-139	85-89	Pravidelná kontrola u lekára
Normálny tlak	120-129	80-84	Vlastná kontrola
Optimálny tlak	< 120	< 80	Vlastná kontrola

Zdroj: WHO, 1999

Stupnica WHO na displeji udáva, v ktorej oblasti sa nachádza zistený krvný tlak.

Ak sa hodnoty systoly a diastoly nachádzajú v dvoch rôznych oblastiach podľa WHO (napr. Systola v oblasti hypertenzie stupňa a diastola v oblasti normálneho tlaku), stupnica WHO na prístroji zobrazí vždy vyššia oblasť, v uvedenom príklade "Hypertenzia stupňa".


7. Ukladanie, vyvolávanie a mazanie nameraných hodnôt

- Výsledky každého úspešného merania sa ukladajú spoločne s dátumom a časom. Pri uložení viac než 30 nameraných dát sa vymažú vždy tie najstaršie.
- Tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja nastavte do polohy "ON".
- Výber urobte tlačidlom "MEM" a potom tlačidlom "START / STOP" vyberte požadovanú užívateľskú pamäť. Po ďalšom stlačení tlačidla "MEM" sa objaví priemerná hodnota "A" všetkých uložených hodnôt meraní v užívateľskej pamäti. Po ďalšom stlačení tlačidla "MEM" sa objaví priemerná hodnota posledných 7 dní ranného merania. (Ráno: 5.00- 9.00 hod., Zobrazenie "AM"). Po ďalšom stlačení tlačidla "MEM" sa objaví priemerná hodnota posledných 7 dní večerného merania. (Večer: 18.00 - 20.00 hod., Zobrazenie "PM"). Po ďalšom stlačení tlačidla "MEM" sa objaví posledná hodnota jednotlivých meraní s dátumom a časom.
- Pamäť môžete vymazať tak, že stlačíte tlačidlo "MEM" na 3 sekundy. Všetky hodnoty súčasnej užívateľskej pamäte sa po zaznení troch tónov vymažú.
- Pre vypnutie stlačte znovu tlačidlo "MEM" alebo "START / STOP" alebo nastavte tlačidlo pre aktiváciu dotykového displeja do polohy "OFF".
- Ak zabudnete prístroj vypnúť, potom sa automaticky vypne po 2 minútach.

8. Chybové hlásenie / riešenie problémov

Ak sa vyskytne chyba, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie "Er_".

Chybové hlásenia sa môžu objaviť, ak

- sú hodnoty tlaku nezvyčajne vysoké alebo nízke (na displeji sa zobrazí Er1, resp. Er2),
- je manžeta príliš silno, resp. nedostatočne upevnená (na displeji sa zobrazí Er3, resp. Er4),
- je tlak pumpovania vyšší ako 300 mmHg (na displeji sa zobrazí Er5),
- pumpovanie trvá dlhšie ako 3 minúty (na displeji sa zobrazí ER6),
- sa vyskytla systémová chyba alebo chyba prístroja (na displeji sa zobrazí Era, Er0, ER7 alebo ER8),
- batérie sú takmer vybité .




V týchto prípadoch zopakujte meranie. Dbajte na to, aby ste sa nepohli alebo nehovorili.

Prípadne znova vložte batérie alebo ich vymeňte.

9. Čistenie a skladovanie prístroja

- Čistíte Váš prístroj na meranie tlaku opatrne, iba ľahko navlhčenou handričkou.
- Nepoužívajte žiadny čistiaci prípravok či rozpúšťadlo.
- V žiadnom prípade nenamáčajte prístroj vo vode. Tekutina by mohla vniknúť dovnútra prístroja a poškodiť ho.
- Pokiaľ chcete prístroj uložiť, nesmú na ňom stáť ťažké predmety. Vyberte batérie. Hadičku manžety nesmiete ostro ohnúť.

10. Technické údaje

Model č.	BC 58
Metoda merania	Oscilačné, neinvazívne meranie krvného tlaku na zápästí
Rozsah merania	Tlak 0 – 300 mmHG, systolický: 30 – 280 mmHg, diastolický 30 – 280 mmHg, puls 40 – 180 úderov/minútu
Presnosť ukazovateľa tlaku	Systolický ± 3 mmHg/diastolický ± 3 mmHg/puls $\pm 5\%$ udaných hodnôt
Neistota merania	Max. povolená smerodajná odchýlka podľa klinickej skúšky: systolický 8 mmHg / diastolický 8 mmHg
Pamäť	2 x 60 uložených riadkov hodnôt
Rozmery	L 90 x B 68 x H 30 mm
Hmotnosť	Asi 158 g
Veľkosť manžety	Pre obvod zápästia cca 140 až 195 mm
Povolená prevádzková teplota	+5 °C do +40 °C, < 90 % relatívna vlhkosť vzduchu
Povolená teplota uschovania	-20 °C do +55 °C, < 95% relatívna vlhkosť vzduchu
Napájanie elektrickým prúdom	2 x 1,5 V Micro (Alkaline typ LR03)
Životnosť batérie krvného tlaku	Na cca. 300 meraní, podľa výšky popr. tlaku pumpovania
Príslušenstvo	Puzdro pre uskladnenie, návod na obsluhu, 2 batérie "AAA"
Trieda ochrany	Interné napájanie, IPXO, bez AP alebo APG, trvalá prevádzka
Klasifikácia	Aplikačná súčiastka typ B
Vysvetlenie značiek:	Aplikačná súčiastka typ B  Pozor! Prečítajte si návod na použitie!  Výrobca 

Zmeny technických údajov bez oznámenia sú z aktualizčných dôvodov vyhradené.

- Tento prístroj zodpovedá európskej norme EN60601-1-2 a podlieha špeciálnym bezpečnostným opatreniam z hľadiska elektromagnetickej znášanlivosti 93/42 / EC. Uvedomte si láskavo, že prenosná a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu tento prístroj ovplyvniť. Presnejšie údaje si môžete vyžiadať na uvedenej adrese zákazníckeho servisu.
- Prístroj zodpovedá požiadavkám európskej smernice pre lekárske prístroje, zákonu o lekárske výrobných a európskym normám EN1060-1 (neinvazívne merače krvného tlaku časť 1: Všeobecné požiadavky) a EN1060-3 (neinvazívne merače krvného tlaku časť 3: Doplnkové požiadavky na elektromechanické systémy na meranie tlaku).
- Ak používate prístroj pre komerčné alebo hospodárske účely, ste povinní vykonávať pravidelné kontroly merania v súlade s "Vyhláškou prevádzkovateľov lekárske výrobných". Tiež pri osobnom používaní Vám odporúčame nechať u výrobcu vykonať kontrolu merania každé dva roky.

KONTAKT NA SERVISNÉ STREDISKO:

Výhradný dovozca a distribútor pre ČR a SK:

BORGY CZ, a.s.

Reklamáce / servis

Hlučov 1353

250 01 Brandýs nad Labem-Stará Boleslav

Česká republika

Tel.: +420 326 320 662

E-mail: reklamace@borgy.cz

www.borgy.cz