

beurer

BM 28



EE Vererõhumõõtja

Kasutusjuhend

CE 0483



Lugege see kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja hoidke alles. Kasutusjuhend peab olema kättesaadaval kõikidele seadme kasutajatele ja selles olevat teavet tuleb järgida.

Hea klient!

Täname, et ostsite meie toote. Meie kaubamärk esindab kvaliteetseid põhjalikult katsetatud tooteid, mis on mõeldud kasutamiseks järgmistes valdkondades: soojendamine, kehakaalu, vererõhu, kehatemperatuuri ja pulsi mõõtmine, rahustav teraapia, massaaž, ilutooted, beebikaubad ja ventilatsioon.

Lugupidamisega
teie Beureri meeskond

Sisukord

1. Seadme komplekti kuuluvad esemed	2	8 Puhastamine ja hooldustööd	15
2. Märgid ja sümbolid	2	9. Tarvikud ja varuosad	15
3. Kasutusotstarve	3	10. Mida teha probleemide tekkimisel?	16
4. Hoiatused ja ohutusmärgused	4	11. Kasutuselt kõrvaldamine	16
5. Seadme kirjeldus	7	12. Tehnilised andmed	17
6. Enne esmast kasutamist	8	13. Garantii / teenindus	18
7. Kasutamine 30			

8.

1. Seadme komplekti kuuluvad esemed

Kontrollige, et seadme transpordipakend oleks väliselt terve ja et kõik seadme osad oleksid olemas. Enne kasutamist kontrollige, et seadmel ja selle tarvikutel ei oleks nähtavaid kahjustusi.

Kahtluste korral ärge seadet kasutage ja võtke ühendust seadme edasimüüja või klienditeenindusega (aadressi leiate kasutusjuhendist).

Vererõhumõõtja

Käsivarre mansett (22-42 cm)

Kasutusjuhend

4 x 1,5 V AA-tüüpi LR6 patareid

Hoiukott

2. Märgid ja sümbolid

Seadme ja tarvikute pakendil ja andmeplaadil kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Hoiatus! Vigastuse või tervisekahjustuse oht.
	Oluline teave! Ohutusmärkus, mille eiramisel võite seadet/tarvikut kahjustada.

	Tooteteave Tähtis teave
	Järgige tootja kasutusjuhiseid Enne tegevuse alustamist ja/või seadmete kasutamist lugege juhiseid
	Galvaaniliselt isoleeritud seadme osa (F tähistab "vabalt liikuv") ; vastab BF-tüübi lekkevoolu nõuetele
	Alalisvool Seade on mõeldud kasutamiseks ainult alalisvooluga.
	Seade tuleb kasutuselt kõrvaldada vastavalt EÜ WEEE-direktiivile (elektriliste ja elektrooniliste seadmete jäätmete direktiiv)
	Ärge visake ohtlikke jäätmeid sisaldavaid patareid olmejäätmete hulka
 	Kõrvaldage pakend kasutuselt keskkonnale ohutult
	Tootja

Storage/Transport 	Hoiukoha ja transportimise õhutemperatuur ja niiskus.
Operating 	Töökeskonna õhutemperatuur ja niiskus.
IP21	Kaitse tahkete võõrkehade eest läbimõõduga 12,5 mm ja suuremad ning vertikaalset langevate vihmapiiskade eest.
LOT	Partii number
	CE-märgistus Toode vastab kehtivatele Euroopa ja riigisestele direktiividele.

3. Kasutusotstarve

Kasutusotstarve

Seade on mõeldud arteriaalse vererõhu ja pulsi täisautomaatseks, mitteinvasiivseks mõõtmiseks õlavarrelt.

Sihtrühm

Seade on mõeldud täiskasvanute vererõhu mõõtmiseks kodustes tingimustes ja sobib kasutajatele, kelle õlavarre läbimõõt vastab mansetile trükitud andmetele.

Näidustus / kliinilised eelised

Kasutaja saab oma vererõhu ja pulsi väärtused kiiresti ja hõlpsalt seadet kasutades salvestada. Saadud tulemused liigitatakse ning kuvatakse seadme ekraanil vastavalt rahvusvaheliselt kehtivatele suunistele. Samuti suudab seade mõõtmise ajal tuvastada ebaregulaarseid südamelööke ja annab sellest märku ekraanil kuvatava sümboli kaudu. Seade salvestab tehtud mõõtmised ja võimaldab kuvada ka eelmiste mõõtmiste keskmise väärtuse.

Salvestatud andmeid saavad tervishoiuspetsialistid kasutada vererõhuga seonduvate probleemide diagnoosimisel ja ravi määramisel ning seetõttu on neil andmetel kasutaja tervise pikemaajalisel jälgimisel oluline roll.

4. Hoiatused ja ohutusmärkused

Vastunäidustused

- Vererõhumõõjtjat ei tohi kasutada vastsündinutel, lastel ega lemmikloomadel.
- Inimesed, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud, tohivad seadet kasutada nende ohutuse eest vastutava isiku järelevalvel või juhendamisel.
- Pidage enne seadme kasutamist nõu arstiga, kui teil on mõni järgmistest seisunditest: südame rütmihäired, vereringe probleemid, diabeet, rasedus, preeklampsia, madal vererõhk, külmavärinad, värisemine.
- Inimesed, kellel on implanteeritud südamerütmurid või muud elektrilised seadmed, peaksid enne seadme kasutamist pidama nõu arstiga.
- Vererõhumõõjtjat ei tohi kasutada koos kõrgsagedusliku kirurgiaseadmega.
- Mansetti ei tohi kasutada inimestel, kellele on tehtud masektoomia.
- Ärge asetage mansetti haavadele, sest see võib põhjustada vigastusi.
- Mansetti ei tohi paigaldada selle käe käsivarrele, mille arterid või veenid saavad ravi, näiteks soonesisene juurdepääs või ravi või arterisisene šunt.

Üldised hoiatused

- Ise oma vererõhu mõõtmine on ainult informatiivse eesmärgiga ega asenda arstlikku läbivaatust! Soovi korral võite saadud tulemusi arutada oma arstiga, aga mitte mingil juhul ei tohi te mõõtmistulemuste põhjal teha ise otsuseid oma ravi kulgemise kohta (nt vajalike ravimite või dooside kohta)!
- Seadet tohib kasutada ainult selles kasutusjuhendis kirjeldatud eesmärgil. Tootja ei võta endale vastutust seadme sobimatust või väärast kasutamisest tuleneva kahju eest.
- Vererõhumõõjtja kasutamisel väljapool kodust keskkonda või selle transportimise korral (nt auto, kiirabiauto või helikopteriga või füüsilise treeningu ajal) ei pruugi mõõtmistulemused olla nii täpsed ja õiged.
- Südame-veresoonkonna haiguste korral võivad mõõtmistulemused olla ebatäpsed.
- Ärge kasutage seadet koos teiste elektriliste meditsiiniseadmetega. See võib tekitada häireid seadme töös ja/või ebatäpseid mõõtmistulemusi.
- Ärge kasutage seadet väljaspool kindlas määratud hoiustamis- ja töötingimusi. See võib põhjustada ebatäpseid mõõtmistulemusi.

- Kasutage ainult seadmega kaasas olevaid mansette või mansette, mida on kirjeldatud selles kasutusjuhendis ja mis sobivad kasutamiseks selle seadmega. Mis tahes muu manseti kasutamine võib põhjustada ebatäpseid mõõtmistulemusi.
- Pidage meeles, et manseti täispumpamisel võivad kasutatava käe funktsioonid häiritud olla.
- Ärge tehke mõõtmisi sagedamini, kui see on vajalik. Verevoolu piiramise tõttu võib tekkida paistetus.
- Vererõhu mõõtmisel ei tohi vereringe liiga pikaks ajaks seiskuda. Kui seadme töös esineb häireid, võtke mansett käsivarrelt ära.
- Manseti tohib paigaldada ainult õlavarrele. Ärge paigaldage mansetti teistele kehaosadele.
- Õhuvoolik on väikelastele ohtlik - lämbumisoht! Samuti on ohtlikud väikesed osad - väikelapsed võivad need suhu panna, alla neelata ja lämbuda. Seetõttu tuleb neile alati tagada järelevalve.



Üldised ettevaatusabinõud

- Vererõhumõõtja koosneb elektroonilistest täppiskomponentidest. Mõõtmistulemuse täpsus ja seadme tööiga sõltub seadme ettevaatlikust käsitsemisest.
- Kaitske seadet mahakukkumise, niiskuse, mustuse, äärmuslike temperatuurikõikumiste ja otsese päikesevalguse eest.
- Veenduge, et seade on enne mõõtmise alustamist toatemperatuuril. Kui seadet on hoitud maksimaalse või minimaalse hoiustamis- või transporditemperatuuri lähedal ja seda kasutatakse keskkonnas, mille temperatuur on üle 20 °C, on soovitatav enne seadme kasutamist oodata vähemalt kaks tundi.
- Ärge laske seadmel maha kukkuda.
- Ärge kasutage seadet tugevate elektromagnetväljade (nt mobiiltelefonide, raadiosaatjate) läheduses.
- Eemaldage patareid, kui te ei kavatse seadet pikemat aega kasutada.
- Vältige manseti vooliku mehaanilist survestamist, kokkupigistamist või sõlme keeramist.

Patareid



- Kui patareivedelik satub nahale või silma, peske neid põhjalikult puhta veega ning pöörduge viivitamatult arsti poole.
- Lämpumisoht! Väikelapsed võivad patareid suhu panna ja alla neelata. Patareisid tuleb hoida väikelastele kättesaamatus kohas.
- Plahvatusoht! Ärge visake patareisid tulle.
- Patarei lekkimise korral puhastage patareisahtel kuiva lapiga, kandes seejuures kaitsekindaid.
- Ärge võtke patareisid osadeks lahti ega purustage neid.



Järgige polaarsusmärgistusi (+) ja (-).

- Kaitske patareisid liigse kuumuse eest.
- Patareisid ei tohi laadida ega lühisesse ajada.
- Kui te ei kavatse seadet pikemat aega kasutada, võtke patareid patareisahtlis välja.
- Kasutage ainult ettenähtud või nendega võrdväärseid patareisid.
- Vahetage alati kõik patareid korraga.
- Ärge kasutage akusid!

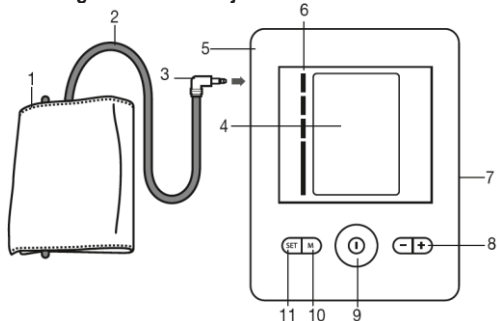


Märkused elektrimagnetilise ühilduvuse kohta

- Seade sobib kasutamiseks kõikides keskkondades, mis on toodud nendes juhistes, sealhulgas kodune keskkond.
- Seadme kasutamine võib olla piiratud elektromagnetiliste väljadega. Selle tulemusena võib seadme töös esineda tõrkeid või ekraanile ilmuvaid veateateid.
- Ärge kasutage seda seadet teiste seadmete vahetus läheduses ega teiste seadmete peal, sest see võib põhjustada tõrkeid seadme töös. Kui seadet on siiski vaja eespool toodud viisil kasutada, jälgige nii seadet kui ka teisi seadmeid tähelepanelikult ja veenduge, et need töötavad nõuetekohaselt.
- Muude tarvikute kui siintoodud või tootja soovitatud kasutamine võib suurendada elektromagnetilist emissiooni või vähendada seadme elektromagnetilist immuunsust. Selle tulemusena võivad seadme töös tekkida tõrked.
- Eespool toodud teabe eiramisel ei pruugi seade nõuetekohaselt töötada.

5. Seadme kirjeldus

Mansetiga vererõhumõõtleja

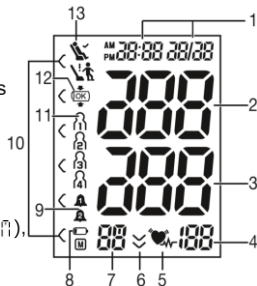


1. Mansett
2. Manseti voolik
3. Manseti ühendusotsak
4. Ekraan
5. Manseti ühenduskoht

6. Riskinäidik
7. Vooluvõrku ühendamine
8. Funktsiooninupud +/-
9. **START/STOP** nupp
10. Salvestusnupp M
11. Seadistusnupp SET

Ekraan

1. Kellaaeg ja kuupäev
2. Süstoolne vererõhk
3. Diastoolne vererõhk
4. Arvutatud pulsi väärtus
5. Südame rütmihäirete sümbol
6. Väljalastav õhk
7. Mäluekraan keskmine väärtus (R), hommik (RM), õhtu (PM), mälukoha number



8. Patarei vahetamise sümbol
9. Alarmifunktsioon

10. Riskinäidik
11. Kasutajamälu
12. Manseti asendi kontrollimise sümbol
13. Lõõgastunud oleku näidiku ekraan

6. Esmakordne kasutamine

Patarei paigaldamine

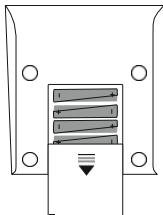
- Avage patareisahkli kate.
- Paigaldage neli 1,5-voldist AA-tüüpi (LR 06) leelispatareid. Jälgige, et sisestate patareid õigetpidi.

Ärge kasutage akusid.

- Pange patareisahkli kate korralikult peale tagasi.
- Korraks kuvatakse kõik ekraanielemendid, ekraanil hakkab vilkuma „24 h“.

Seadistage kuupäev ja kellaaeg, nagu on kirjeldatud allpool.

4 x 1,5V AA (LR6)



Kui kuvatakse patarei vahetamise sümbol , siis ei ole mõõtmine enam võimalik ja patareid tuleb välja vahetada. Patareide vahetamisel tuleb kellaaeg uuesti seadistada. Salvestatud mõõtmisväärtused säilivad.

Kasutamine koos toiteadapteriga

Seadet on võimalik kasutada ka toiteadapteriga. Enne seadme ühendamist toiteadapteriga veenduge, et olete patareid seadmest välja võtnud. Toiteadapteriga kasutamise ajal ei tohi patareid seadmes olla, sest see võib seadet kahjustada.

- Võimaliku kahjustamise vältimiseks tohib seadet kasutada ainult toiteadapteriga, mis vastab peatükis "Tehnilised andmed" kirjeldatule.
- Toiteadapteri tohib ühendada ainult sellisesse vooluvõrku, mille pinge vastab seadme andmeplaadil märgitud pingele.
- Sisestage toiteadapter seadme ühenduspesasse, mis asub vererõhumõõtja monitori paremal küljel.
- Sisestage toiteadapteri pistik seinapistikupessa.
- Pärast vererõhumõõtja kasutamist tõmmake kõigepealt toiteadapteri pistik vooluvõrgust välja ning seejärel ühendage vererõhumõõtja toiteadapteri küljest lahti. Kohe pärast seadme lahutamist toiteadapterist kustuvad seadme mälust kuupäeva ja kellaaaja andmed, kuid salvestatud mõõtetulemused säilitatakse.

Tunnivormingu, kuupäeva ja kellaaaja määramine

Kuupäeva ja kellaaaja seadistamine on väga oluline. Vastasel juhul ei ole võimalik mõõtmistulemusi koos õige kuupäeva ja kellaaajaga salvestada ning neid hiljem vaadata.



Seadistuste reguleerimise menüüle juurdepääsemiseks on kaks võimalust:

- Enne esimest kasutuskorda ja pärast patareide vahetamist:

Patareide sisestamisel seadmesse läheb seade automaatselt vastavasse menüüsse.

- Kui patareid on juba sisestatud:

Vajutage ja hoidke väljalülitatud seadmel seadistusnuppu SET umbes 5 sekundit all.

Kellaaja ja kuupäeva määramiseks toimige alljärgnevalt.

- Valige funktsiooninuppudest -/+ 12h või 24h režiim. Valiku kinnitamiseks vajutage seadistusnuppu **SET**. Ekraanil kuvatakse vilkuv aastaarv. Määrake funktsiooninuppudest -/+ aasta ja kinnitage tehtud valik nupust **SET**.
- Määrake kuu, päev, tunnid ja minutid ning kinnitage tehtud valikud nupuga SET.
- Vererõhumõõtja lülitub automaatselt välja.

Alarmi seadistamine

Saate seadistada kaks alarmi kellaiega, millal teile mõõtmist meelde tuletatakse. Alarmi seadistamiseks toimige järgmiselt:

- Vajutage ja hoidke nuppe - ja + üheaegselt 5 sekundit all.

- Ekraanile ilmub alarm 1  ja samal ajal vilgub kiri "on" või "off". Valige funktsiooninuppudega -/+, kas alarm 1  aktiveeritakse (vilgub kiri "on") või desaktiveeritakse (vilgub kiri "off") ja kinnitage tehtud valik nupuga SET.
- Kui alarm 1  on desaktiveeritud ("off"), lülitub seade automaatselt seadistusele alarm 2 .
- Kui alarm 1  on aktiveeritud, vilgub ekraanil tunninäit. Määrake funktsiooninuppudest -/+ soovitud tunninäit ja kinnitage tehtud valik nupust **SET**. Ekraanil hakkab vilkuma minutinäit. Määrake funktsiooninuppudest -/+ soovitud minutinäit ja kinnitage tehtud valik nupust **SET**.
- Ekraanile ilmub alarm 2  ja samal ajal vilgub kiri "on" või "off". Seadistamiseks toimige nagu alarm 1  korral. Vererõhumõõtja lülitub automaatselt välja.

7. Kasutamine

Üldreeglid ise vererõhu mõõtmisel

- Võimalikult informatiivse ja võrreldavate tulemustega vererõhuprofiili loomiseks mõõte vererõhu regulaarselt ning igal päeval ühel ja samal ajal. Soovitav on vererõhku mõõta kaks korda päevas: üks kord hommikul pärast ärkamist ja teine kord õhtul.
- Mõõte vererõhku alati siis, kui olete piisavalt puhunud. Seetõttu ärge mõõtke vererõhu stressirohkel ajal.

- Pärast söömist, joomist, suitsetamist või füüsilist pingutust oodake vähemalt 30 minutit, enne kui vererõhku mõõdate.
- Enne esimest vererõhumõõtmist istuge 5 minutit rahulikult.
- Mitme järjestikuse mõõtmise tegemisel veenduge, et jätate mõõtmiste vahele alati vähemalt 1-minutise pausi.
- Kui mõõtmistulemus tundub ebatõenäoline, korrake mõõtmist.

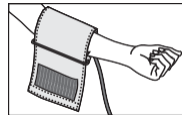
Manseti paigaldamine

- Vererõhku saab mõõta mõlemalt käelt. Teatud kõikumised vererõhu mõõtmise tulemustes paremalt ja vasakult käelt on füsioloogilised ja täiesti tavapärased. Mõõtke vererõhku alati sellelt käelt, millelt mõõdetud väärtused on kõrgemad. Enne kui hakkate vererõhku ise mõõtma, pidage nõu oma arstiga. Mõõtke alati samalt käsivarrelt.
- Kasutage seadet ainult ühega alljärgnevatest mansetidest. Mansett tuleb valida vastavalt käsivarre läbimõõdule. Manseti sobivust tuleb kontrollida enne mõõtmist, kasutades allkirjeldatud indeksmärki.

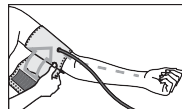
Viite-number	Otstarve	Käsivarre läbimõõt
163.911*	Universaalne mansett	22-42 cm

* Seadme komplekti kuuluvad esemed

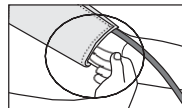
- Paigaldage mansett paljale vasakule õlavarrele. Vererõhu mõõtmise ajal ei tohi kanda kitsaid rõivaid ega muid verevarustuse kiirust mõjutavaid esemeid.



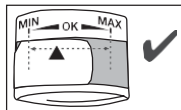
- Mansett tuleks paigaldada õlavarre ümber nii, et selle alumine äär jääks küünarnukist 2-3 cm ülespoole ning arteri kohale. Mansett peaks olema suunaga peopesa keskkoha poole.



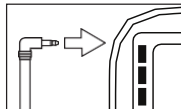
- Juhtige manseti nakkuv ots läbi metallrõnga välja, voltige see tagasi üle käsivarre ja sulgege mansett silmuskinnitusega. Mansett tuleks paigaldada nii tugevasti, et selle alla mahub vaid kaks sõrme.



- Mansett on teile sobiv juhul, kui indeksmärk (▼) on pärast manseti paigaldamist vahemikus OK.

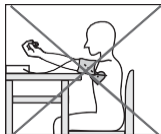
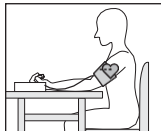


- Ühendage mansetivoolik manseti ühendusotsakusse.



Õige asend

- Vererõhu mõõtmiseks veenduge, et istute mugavalt püstiasendis. Nõjatuge tahapoole ja asetage oma käsivars kindlale pinnale. Ärge hoidke jalgu risti. Asetage jalad nii, et need on täistallaga põrandal ja üksteise kõrval.
- Mansett peab olema südamega ühel tasemel.
- Mõõtmise häirimise vältimiseks olge mõõtmise ajal võimalikult paigal. Ärge liigutage ega rääkige.



Vererõhu mõõtmine

- Paigaldage mansett vastavalt eespool toodud juhistele ja võtke sisse asend, milles soovite mõõtmist läbi viia.

- Lülitage vererõhumõõtja START/STOP nupust ① sisse. Pärast täisekraani vaate kuvamist ilmuh ekraanile vastava alarmi sümbol, kui alarm 1 / 2 on aktiveeritud.
- Mansett pumbatakse automaatselt täis. Nüüd hakatakse mansetist aeglaselt rõhku välja laskma. Kui tuvastatakse kalduvus kõrgele vererõhule, pumbatakse mansett uuesti täis ja selle surve suureneb taas. Pulsi tuvastamise ajal hakkab vilkuma pulsi sümbol ♥.
- Manseti asendi kontrollimise sümbol (OK) kuvatakse kogu mõõtmise ajal. Kui mansett on paigaldatud liiga tihedalt või liiga lõdvalt, kuvatakse ja "Er 3". Sel juhul mõõtmine tühistatakse umbes 5 sekundi pärast ja seade lülitub ise välja. Paigaldage mansett korralikult ja mõõtke uuesti.
- Ekraanil kuvatakse süstoolne ja diastoolne vererõhk ning pulsisagedus. Seadme põhjas asuv sümbol süttib samuti, näidates, kas olite vererõhu mõõtmise ajal piisavalt lõõgastunud (sümbol = piisavalt puhunud; sümbol = ei olnud piisavalt puhunud). Järgige selles kasutusjuhendis olevat teavet mõõtmistulemuste tõlgendamise kohta.
- Mõõtmise saate igal ajal tühistada, vajutades START/STOP nuppu ①.

- Kui korrektne mõõtmine ei ole võimalik, ilmub ekraanile E_. Lugege selle kasutusjuhendi veateateid ja tõrkeotsingut kirjeldavat peatükki ja korrake mõõtmist.
- Valige soovitud kasutajamälu, kasutades selleks salvestusnuppu **M**. Ilma kasutajamälu valimata salvestatakse mõõtmistulemus viimati kasutatud kasutajamällu. Ekraanile ilmub vastav sümbol 1, 2, 3 või 4.
- Seadme välja lülitamiseks vajutage **START/STOP** nuppu 1. Kui unustate vererõhumõõtja välja lülitada, lülitub see umbes 3 minuti pärast ise automaatselt välja.

Enne järgmist mõõtmist oodake vähemalt 1 minut.



Tulemuste hindamine

Üldteave vererõhu kohta

- Vererõhk on verevoolu surve vastu arteriseinu. Arteriaalne vererõhk muutub südame tsükli ajal pidevalt.
- Vererõhku näidatakse alati kahe väärtuse kujul:
 - tsükli kõige kõrgemat vererõhku nimetatakse süstoolne vererõhk. See suureneb juhul, kui südamelihase tõmbub kokku ja veri pumbatakse veresoontesse.

- Kõige madalam vererõhk on diastoolne vererõhk, mille korral on südamelihase täiesti tagasi välja venitatud ja süda täitub verega.
- Vererõhu kõikumised on tavapärased. Ka korduvate mõõtmiste korral võivad mõõdetud väärtused olla väga erinevad. Seega ei anna ebaregulaarsed mõõtmised usaldusväärset teavet tegeliku vererõhu kohta. Usaldusväärsed tulemused on võimalikud vaid juhul, kui mõõdate vererõhku regulaarselt ja samaväärsetes tingimustes.

Südame rütmihäired

See vererõhumõõtja suudab mõõtmise ajal tuvastada võimalikud südame rütmihäired ning annab nende esinemisest märku sümboliga ♥_{AF}.

See on märk võimalikest rütmihäiretest. Rütmihäireteks nimetatakse seisundit, mille puhul patsiendil on tekkinud südame tööd reguleeriva bioelektrilise süsteemi kahjustus. Sümptomite (vahelejäanud või enneaegsed südamelöögid, väga aeglane või väga kiire pulss) põhjus võivad muuhulgas olla nt südamehaigused, kõrge vanus, füüsiline eelsoodumus, liigne stimulantide kasutamine, stress või magamatus.

Rütmihäireid saab kindlaks teha ainult arstliku läbivaatuse teel. Kui sümbol ♥_{AF} kuvatakse korduvalt, pidage nõu arstiga.

Riskinäidik

Mõõtmistulemusi saab klassifitseerida ja hinnata vastavalt alljärgnevale tabelile.

Need standardväärtused on siiski vaid üldine suunis ja vererõhk võib erinevatel inimestel, erinevates vanuserühmades jne erineda.

Täpseid soovitusi saab anda ainult arst, keda peaksite regulaarselt külastama. Temalt saate teada oma normaalse vererõhu väärtused ja piiri, millest üle mõõtmistulemus klassifitseeritakse ohtlikuks.

Ekraanil kuvatav klassifikatsioon ja skaala teavitavad kasutajat mõõdetud vererõhu väärtusest. Kui süstoolse ja diastoolse vererõhu tulemused kuuluvad erinevatesse kategooriatesse (nt süstoolne rõhk on vahemikus kõrge-normaalne ja diastoolne rõhk normaalseks peetavas vahemikus), kuvab seade alati kõrgema vahemiku (antud juhul vahemiku kõrge-normaalne).

Mõõdetud vererõhu väärtuse kategooria		Süstoolne (mmHg)	Diastoolne (mmHg)	Tegevus
Tase 3: väga kõrge vererõhk	punane	≥ 180	≥ 110	Pöörduge arsti poole.
Tase 2: mõõdukalt kõrge vererõhk	oranž	160 – 179	100 – 109	Pöörduge arsti poole.
Tase 1: madal vererõhk	kollane	140 – 159	90 – 99	Regulaarne arsti juures käimine.
Kõrge-normaalne	roheline	130 – 139	85 – 89	Regulaarne arsti juures käimine.
Tava-pärane	roheline	120 – 129	80 – 84	Mõõtke vererõhku ise.
Optimaalne	roheline	<120	<80	Mõõtke vererõhku ise.

Allikas: WHO, 1999 (World Health Organization)

Lõõgastunud asendi mõõtmine (kasutades HSD-diagnostikat) Kõige sagedasem viga, mis vererõhu mõõtmisel tehakse, on mõõtmine ajal, kui organism ei ole puhkeasendis (hemodünaamiline stabiilsus). Selle tulemusel on nii süstoolse kui ka diastoolse vererõhu mõõtmistulemused ebatäpsed. Vererõhu mõõtmisel määrab seade automaatselt kindlaks, kas olete piisavalt lõõgastunud või mitte. Kui puudub teave, et teie vereringesüsteem ei ole piisavalt lõõgastunud,

ilmub ekraanile sümbol  (hemodünaamiline stabiilsus) ja mõõtmistulemuse saab salvestada usaldusväärse väärtusena.



Hemodünaamiliselt stabiilne

Süstoolse ja diastoolse vererõhu mõõtmisväärtus salvestatakse, kui organism on piisavalt puhanud, ja see on väga usaldusväärne näitaja.

Kui aga organism ei ole piisavalt lõõgastunud (hemodünaamiliselt ebastabiilne), ilmub ekraanile sümbol . Sel juhul tuleb mõõtmist korrata pärast lõõgastumist (nii füüsiliselt kui ka vaimselt). Vererõhku tuleb mõõta ajal, kui patsient on füüsiliselt ja vaimselt lõõgastunud olekus, sest selle mõõtmistulemusest sõltub diagnoos ja ravi korraldamine.



Hemodünaamiliselt ebastabiilne

On väga tõenäoline, et süstoolset ja diastoolset vererõhku ei ole mõõdetud ajal, kui patsient on lõõgastunud olekus, ja seetõttu erineb mõõtmistulemus puhkeasendis mõõdetud tulemusest. Puhake 5 minutit ja korrake mõõtmist. Minge võimalikult vaiksesse ja mugavasse kohta ja olge seal vaikselt. Sulgege silmad, hingake sügavalt ja ühtlaselt ja proovige lõõgastuda.

Kui ka järgmisel mõõtmiskorral tuvastatakse ebastabiilsus, puhake veel ja korrake mõõtmist pärast seda.

Kui mõõtmiste ajal tuvastatakse jätkuvalt ebastabiilsus, tuleb seda tõlgendada nii, et närvisüsteem ei saa piisavalt puhkust. Sel juhul võib põhjus olla närvisus või sisemine ärevus, mida lühiajaline lõõgastumine ei paranda. Stabiilset vererõhu mõõtmist võivad takistada ka südame rütmihäired. Ebastabiilsel seisundil vererõhu mõõtmise ajal võib olla palju põhjuseid, nagu füüsiline või vaimne pingeline või häiritud olemine, rääkimine mõõtmise ajal või südame rütmihäired.

Enamasti näitab HSD-diagnoos väga hästi, kas organism on vererõhu mõõtmise ajal lõõgastunud. Südame rütmihäirete või krooniliste vaimsete haigustega patsientidel võib tulemus pidevalt hemodünaamiliselt ebastabiilne olla ja seda ka pärast pikemaajalist puhkamist. Nendel kasutajatel on vererõhumõõtmistulemuste täpsus puhkeasendis väiksem.

Nagu iga meditsiiniline mõõtmisviis, on ka HSD-diagnoosi tulemuse täpsus piiratud ja võib mõnel juhul anda ebatäpseid tulemusi. Mõõtmistulemused, mis on saadud ajal, kui organism on lõõgastunud, on üldiselt usaldusväärsed.

• Mõõdetud väärtuste salvestamine, hindamine ja kustutamine.

Kõigi edukate mõõtmiste tulemused salvestatakse koos mõõtmiskuupäeva ja –kellaajaga. Kui mõõtmistulemusi on rohkem kui 30, siis vanemad tulemused kustutatakse.

- Vajutage salvestusnuppu **M**. Valige soovitud kasutajamälu ( ... ), vajutades uuesti salvestusnuppu **M**.
- Kui vajutada funktsiooninuppu + , kuvatakse kõigi kasutajamälus salvestatud tulemuste keskmine näit. Kui vajutada veelkord funktsiooninuppu + , kuvatakse 7 päeva keskmine hommikune näit (hommik: 17:00 kuni 21:00, ekraan ). Kui vajutada veel kord funktsiooninuppu + , kuvatakse 7 päeva keskmine öhtune näit (öhtu: 18:00 kuni 20:00, ekraan ) Kui vajutate edasi  funktsiooninuppu +, kuvatakse kõige viimased individuaalsed mõõtmistulemused koos kuupäeva ja kellaajaga.
- Seadme välja lülitamiseks vajutage nuppu **START/STOP** .
- Kui unustate vererõhumõõtja välja lülitada, lülitub see 30 sekundi pärast ise automaatselt välja.
- Kui soovite kogu konkreetse kasutaja mälu kustutada, vajutage salvestusnuppu **M**. Vajutage ja hoidke üheaegselt 5 sekundi jooksul all salvestusnuppu **M** ja seadistusnuppu **SET**.

8. Puhastamine ja hooldustööd

- Puhastage seadet ja mansetti hoolikalt veidi niiske lapiga.
- Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.
- Ärge pange seadet ega mansetti vette, sest vesi võib seadmesse või mansetti pääsedes selle rikkuda.
- Ärge hoidke seadme ega manseti peal raskeid esemeid. Võtke patareid seadmest välja. Mansetivoolikut ei tohi järsult painutada.

9. Tarvikud ja varuosad

Varuosad ja kuluvad osad on saadaval teeninduskeskustes. Märkige ära vastava toote number.

Otstarve	Toote number ja/või tellimisnumber
Universaalne mansett (22-42 cm)	163.911
Toiteadapter (EL)	071.95
Toiteadapter (ÜK)	072.05

10. Mida teha probleemide tekkimisel?

Veateade	Võimalik põhjus	Lahendus
E1	Pulssi ei ole võimalik salvestada.	Oodake 1 minut ja korrake seejärel mõõtmist. Ärge liigutage ega rääkige.
E2	Liigutasite või rääkisite mõõtmise ajal.	
E3	Mansett on valesti paigaldatud ..	Järgige peatükis "Manseti paigaldamine" toodud juhiseid.
E4	Mõõtmise ajal tekkis viga.	Oodake 1 minut ja korrake seejärel mõõtmist . Ärge liigutage ega rääkige.

Veateade	Võimalik põhjus	Lahendus
E5	Manseti rõhk on pumbatud kõrgemale tasemele kui 300 mmHg.	Korrake mõõtmist, et saada teada, kas mansett on õigesti täis pumbatud. Veenduge, et manseti-vooliku peal ei ole raskeid esemeid ja et voolik ei ole kõveraks murtud.
E6	Süsteemiviga.	Selle veateate kordumisel pöörduge klienditeenindusse.
	Patareid on peaaegu tühjad.	Paigaldage seadmesse uued patareid.

11. Kasutuselt kõrvaldamine

Seadme remontimine ja kasutuselt kõrvaldamine

- Ärge remontige ega reguleerige seadet ise. Sel juhul ei ole seadme nõuetekohane töö enam tagatud.
- Seadet ei tohi koost lahti võtta. Selle tingimuse rikkumisel kaotab seadme garantii kehtivuse.

- Seadet tohib remontida ainult klienditeeninduses või volitatud edasimüüjate juures. Enne nõude esitamist kontrollige esmalt, ega patareid ole tühjad ja vajadusel vahetage need.



- Keskkonnakaitse tagamiseks ärge visake kasutuskõlbatuks muutunud seadmeid olmeprügi hulka. Viige töökõlbatuks muutunud seade vastavasse kogumis- või ümbertöötlemiskeskusesse.
- Seade tuleb kasutuselt kõrvaldada vastavalt EÜ WEEE (elektriliste ja elektrooniliste seadmete jäätmete) direktiivile. Küsimuste korral võtke ühendust jäätmekäitluse eest vastutava kohaliku asutusega.



Patareide kasutuselt kõrvaldamine

- Tühjad patareid tuleb viia vastavasse kogumispunkti. Teil on seadusjärgne kohustus neist ohutult vabaneda.
- Kahjulikke aineid sisaldavatel patareidel on alljärgnev märgistus:
Pb = pliid sisaldav patareid,
Cd = kaadmiumi sisaldav patareid,
Hg = elavhõbedat sisaldav patareid.



12. Tehnilised andmed

Tüüp

BM 28

Mõõtmisviis	Ostsillomeetriline, mitteinvasiivne vererõhumõõtja vererõhu mõõtmiseks õlavarrelt.
Mõõtmisvahemik	Manseti rõhk 0-300 mmHg, süstoolne rõhk 50-280 mmHg, diastoolne rõhk 30-200 mmHg, pulss 40-199 lööki minutis
Mõõtmistäpsus	Süstoolne rõhk ± 3 mmHg, diastoolne rõhk ± 3 mmHg, pulss $\pm 5\%$ näidatud väärtusest
Mõõtmise ebatäpsus	Suurim lubatud kõrvalekalle standardväärtusest kliiniliste katsete põhjal: Süstoolne rõhk 8 mmHg / diastoolne rõhk 8 mmHg
Mälu	4 x 30 mälu kohta
Mõõtmed	P 134 mm x L 103 mm x K 60 mm
Kaal	Umbes 367 g (ilma patareideta, mansetiga)
Manseti mõõtmed	22-42 cm
Töökeskonna tingimused	+10 °C kuni +40 °C, 10-85% suhteline niiskus (mittekondenseeruv)

Hoiukeskkonna tingimused	-20 °C kuni +55 °C, suhteline õhuniiskus 10-90%, ümbritseva keskkonna rõhk 800-1050 kPa
Toiteallikas	4 x 1,5 V  AA-tüüpi patareid
Patarei eluiga	Umbes 300 mõõtmist, sõltuvalt vererõhutasemest ja pumpamissurve
Klassifikatsioon	Sisemine toiteallikas, IP21, korpus ei ole veekindel, mitte kasutada kergsüttivate anesteetiliste gaaside läheduses, pidevalt töötav, BF-tüüpi seade

Seerianumber asub seadmel või patareisahktis.
Seadme tehnilisi näitajaid võidakse etteteatamiseta muuta.

- Seade vastab Euroopa standardile EN 60601-1-2 (kooskõlas standarditega CISPR 11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, EN 55024) ja selle tootja on kohustatud arvestama elektromagnetilise ühilduvusega seotud nõudeid. Palun pidage meeles, et kaasaskantavad ja mobiilsed kõrgsageduslikud sidevahendid võivad seadme tööd häirida.

- Seade vastab ELi meditsiiniseadmete direktiivile 93/42/EMÜ, Saksamaa meditsiinitoodete seadusele ja Euroopa standarditele EN 1060-3 (Mitteinvasiivsed vererõhumõõtljad. Osa 3: Lisanõuded vererõhu mõõtmiseks ettenähtud elektromehaanilistele süsteemidele) ja IEC 80601-2-30 (Elektrilised meditsiiniseadmed. Osa 2230: Erinõuded automaatsete mitteinvasiivsete vererõhumõõtljate ohutusele ja oluliste toimimisinäitajatele. Mitteinvasiivsed stügmomanomeetrid).
- Selle vererõhumõõtlja mõõtmistäpsust on hoolikalt kontrollitud ja vererõhumõõtlja on disainitud nii, et seda saaks võimalikult kaua kasutada. Seadme kasutamisel ärilisel eesmärgil tuleb seadme mõõtmistäpsust asjakohaste vahendite abil regulaarselt kontrollida. Täpsed juhised seadme mõõtmistäpsuse kontrollimiseks saate klienditeenindusest.

Toiteadapter

Mudel nr	<u>LXCP12-006060BEH</u>
Sisend	100–240 V, 50–60 Hz, 0,5 A max
Väljund	6 V DC, 600 mA, ainult koos Beureri vererõhumõõtljaga
Tootja	<u>Shenzhen longxc power supply co., ltd.</u>

Kaitse	Seadmel on topeltkaitse ja kaitselüliti, mis häirete korral seadme töös lülitab seadme välja. Enne toiteadapteri kasutamist võtke patareid seadmest välja.
	Alalisvooluühenduse polaarsus
	II kaitseklassi seade
Korpuse ja kaitsekatted	Toiteadapteri korpus kaitseb kasutajaid kokkupuute eest voolu all olevate või voolu all olla võivate osadega. Seadet kasutav meditsiinitöötaja ei tohi olla samaaegselt kontaktis patsiendi ega AC-/DC-adaptteri pistikuga.

13 Garantii / teenindus

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Saksamaa (edaspidi "Beurer") annab sellele tootele garantii, mille suhtes kohalduvad allpool toodud tingimused ja mis hõlmab järgmist.

Alltoodud garantiitingimused ei mõjuta riiklike garantiikohustusi, mille müüja seadme ostjale annab.

Garantii ei piira riiklike vastutuse sätteid

Beurer tagab, et see toode on töökorras ja täielik.

Üleilmne garantiiperiood on 5 aastat, alates uue kasutamata toote ostmisest müüjalt.

Garantii kehtib ainult toodetele, mille ostja on ostanud kui tarbija ja mida ta kasutab ainult eraviisilisel otstarbel oma kodumajapidamises.

Kehtivad Saksamaa seadused.

Kui tootel ilmneb garantiiperioodi jooksul defekte vastavalt alljärgnevatele tingimustele, remondib või vahetab Beurer toote tasuta välja vastavalt nendele garantiitingimustele.

Kui ostja soovib esitada garantiinõude, peab ta esmalt pöörduma seadme kohaliku edasimüüja poole: vt lisatud klienditeeninduste aadresside nimekiri.

Sealt antakse ostjale edasine teave, kuhu ta toote toimetama peab ja milliseid dokumente selleks vaja on.

Garantiinõude korral tuleb Beurerile või selle volitatud partnerile esitada

- koopia ostuarvest / -tšekist ja
- originaaltoode.

Garantii ei kehti järgmistel juhtudel:

- toote tavapärasest kasutamisest või tarbimisest tulenev kulumine;
- tootega kaasasolevatele tarvikutele, mis kuluvad või saavad otsa toote sihipärase kasutamise käigus (nt patareid, akud, mansetid, tihendid, elektroodid, valgusallikad, tarvikud ja nebulisaatori tarvikud);
- kui tooteid on kasutatud, puhastatud, hoiustatud või hooldatud sobimatult ja/või kasutusjuhendis toodud teavet eirates ning kui tooteid on koost lahti võtnud, remontinud või ümber seadistanud ostja või klienditeenindus, mida Beurer ei ole selleks volitanud;

- kahjustused, mis tulenevad toote transportimisest tootja ja kliendi vahel või klienditeeninduskeskuse ja kliendi vahel;
- juhul kui tooted on ostetud kasutatud kujul;
- kahjustused, mis tulenevad toote defektist (teatud juhtudel võivad need siiski olemas olla);

Seadme remontimine või väljavahetamine ei pikenda garantiiaega.

Hooldustöökoda: Renerki Kaubanduse OÜ, Tel. 651 2222, klienditeenindus@renerk.ee, Avatud E-R 9:00-18:00

Maaletooja: Sandmani Grupi AS, Laki põik 6, Tallinn 12918.



Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Saksamaa • www.beurer.com
www.beurer-blutdruck.de • www.beurer-gesundheitsratgeber.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483