B.Well
Caring for everyone

MED-55

Automaatne õlavarre
vererõhu mõõtmisseade

B.WELL SWISS CONTROLLED

1. SISSEJUHATUS

Täname, et ostsite B.Welli õlavarre vererõhuaparaadi MED-55.
Mugavaks ja lihtsaks kasutamiseks mõeldud seade võimaldab kiiresti ning usaldusväärselt mõõta süstoolset ja diastoolset vererõhku ning südame löögisagedust ostsillomeetrilise mõõtmismeetodi abil.
ETTENÄHTUD KASUTUS: Digitaalne automaatne vererõhuaparaat sobib koduse tervishoiu keskkonda ja on mitteinvasiivne vererõhu mõõtmise süsteem, mis on mõeldud täiskasvanud isiku diastoolse ja süstoolse vererõhu ja pulsisageduse mõõtmiseks, kasutades mitteinvasiivset tehnikat, mille abil mähitakse sissepuhutav mansett ümber õlavarre. Manseti ümbermõõt on piiratud 22-42 cm.
MED-55 on täisautomaatne digitaalne õlavarre vererõhu mõõteseade.
MED-55 olulised eelised on järgmised:

- Kolmekordse kontrolli režiim: kolme järjestikuse mõõtmise nutikas analüüs.
- Värviline kuva taustavalgus näitab vererõhu taset.
- Ajakohane tehnoloogia Intellect Active tehnoloogia kasutab sissevoolu ajal ostsillomeetrilist mõõtmist kiire, täpse ja õrna tulemuse saamiseks
- Mälu 60 mõõtmisest igale kahele kasutajale
- Värvinäidik Euroopa Hüpertensiooni Ühingu (ESH) kohaselt.
- Pulsi arütmia tuvastamise tehnoloogia.
- Mansetikontrolli näidik: seade näitab, kas mansett on õigesti paigaldatud.
- Kuupäev ja kellaaeg
- Lehvikukujuline anatoomiline mansett käele, pestav.
- Micro-USB-adapteri kasutamise võimalus

2. VERERÕHUVÄÄRTUSTE KLASSIFIKATSIOON

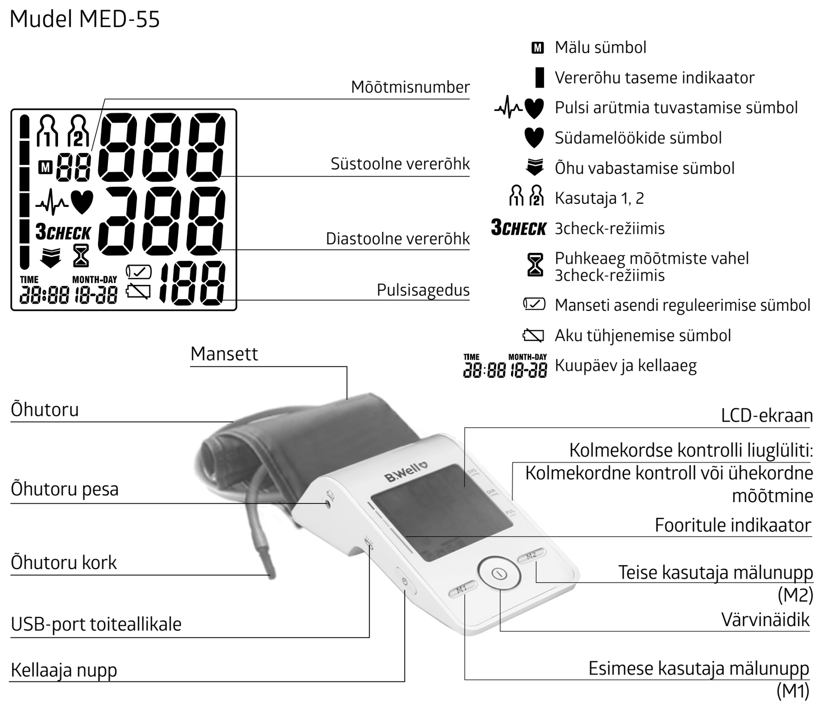
Tabel vererõhu väärtuste (mmHg) klassifitseerimiseks Euroopa Hüpertensiooni Seltsi (ESH) kohaselt

Ulatus	Süstoolne vererõhk	Diastoolne vererõhk	Meetmed
3. aste: raske hüpertensioon	180 või rohkem	110 või rohkem	Pöörduge kiiresti arsti poole!
2. aste: mõõdukas hüpertensioon	160-179	100-109	Konsulteerige kohe oma arstiga
1. aste: kerge hüpertensioon	140-159	90-99	Konsulteerige oma arstiga
Kõrge normaalne	130-139	85-89	Konsulteerige oma arstiga
Normaalne	Alla 130	Alla 85	Enesekontroll
Optimaalne	Alla 120	Alla 80	Enesekontroll

ⓘ **MÄRKUS.** Näidake mõõdetud väärtusi oma arstile. Ärge kunagi kasutage mõõtmistulemusi arsti määratud ravimite annuste muutmiseks.

3. SISU JA NÄIDIKUD

Mudel MED-55



4. ETTENÄHTUD KASUTUS

Digitaalne automaatne vererõhuaparaat sobib koduse tervishoiu keskkonda ja on mitteinvasiivne vererõhu mõõtmise süsteem, mis on mõeldud täiskasvanud isiku diastoolse ning süstoolse vererõhu ja pulsisageduse mõõtmiseks, kasutades mitteinvasiivset tehnikat, mille puhul täidetav mansett on mähitud ümber õlavarre. Manseti ümbermõõt on piiratud 22-42 cm.

5. VASTUNÄIDUSTUSED

See ei sobi inimestele, kellel on õlavarrel nahahaavad.

6. ETTEVAATUSMEETMED

1. Enne kasutamist lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi.
2. Kui teil tekib küsimusi vererõhuaparaadi kasutamise ja sellest tulenevate vererõhu väärtuste kohta, pöörduge arsti poole.
3. Hoidke MED-55 lastele kättesaamatus kohas.
4. Mitte kasutada MED-55 anesteetikumi, lenduva aine või hapniku segu läheduses või lämmastikoksiidiga.
5. Ärge unustage, et ise mõõtmine tähendab kontrolli, mitte diagnoosimist ega ravi. Ebatavalisi väärtusi tuleb alati arstiga arutada. Mitte mingil juhul ei tohi ravi ilma arsti retseptita muuta ega vahetada.
6. Pulsikuva ei sobi südamestimulaatorite sageduse kontrollimiseks.
7. Südame rütmihäirete (I.H.B.) korral tohib selle seadmega tehtud mõõtmisi hinnata ainult pärast arstiga konsulteerimist.
8. Kasutaja muudatusi seadmes ei lubata.
9. Enne vererõhuaparaadi kasutamist preeklampsiaga patsientidel või raseduse ajal soovitame konsulteerida arstiga.
10. Seade ei vaja kalibreerimist.
11. Vooliku keerdumine võib põhjustada manseti pideva rõhu ja põhjustada verevoolu häireid ning patsiendi vigastusi.
12. Liiga sagedased mõõtmised võivad põhjustada patsiendi vigastusi verevoolu häirete tõttu.
13. Pöörake tähelepanu sellele, et täitmise ajal võivad kõnealuse jäseme funktsioonid halveneda.
14. Vererõhu mõõtmise ajal ei tohi vereringet tarbetult pikaks ajaks peatada.
15. Seadme talitlushäirete korral eemaldage mansett ülavarrelt.
16. Kasutaja peab enne kasutamist kontrollima seadme ohutut toimimist ja veenduma, et kõik selle osad oleks õigetes tingimustes.
17. Lõõgastuge mõõtmiste vahel alati minimaalselt 1 kuni 1,5 minutiks, et vereringe teie käel taastuks. Pikaajaline ületäitmine (manseti rõhk ületab 300 mmHg või püsib üle 15 mmHg kauem kui 3 minutit) võib põhjustada käe ekhümoomi.
18. Kui teil on allpool toodud juhtumite suhtes kahtlusi, pidage nõu oma arstiga:
    1) Manseti paigaldamine haavale või põletikulisele kohale;
    2) Manseti paigaldamine mis tahes jäsemele, kus esineb intravaskulaarne juurdepääs või ravi või arteriovenoosne (A-V) šunt;
    3) Manseti paigaldamine mastektoomiapoolsele küljele;
    4) Kasutamine samaaegselt teiste meditsiiniliste jälgimisseadmetega samal jäsemel;
19. ⚠ See automaatne vererõhuaparaat on mõeldud täiskasvanutele ja seda ei tohi kunagi kasutada imikutel ega väikelastel. Enne vanematel lastel kasutamist pidage nõu oma arsti või teiste tervishoiutöötajatega.
20. Ärge kasutage seadet liikuvas sõidukis. Selle tulemuseks võib olla vale mõõtmine.
21. Selle üksusega määratud vererõhu mõõtmise tulemused on võrdväärsed andmetega, mida saab koolitatud vaatleja kasutades stetoskoobiga kuulamise meetodit, piirides mille on seadnud Ameerika riiklik standardikäsiraamat, Elektroonilised või automaatsed sfügmomanomeetrid (American National Standard Manual, Electronic or Automated Sphygmomanometers).
22. Teavet võimalike elektromagnetiliste või muude häirete kohta vererõhuaparaati ja muude seadmete vahel koos nõuannetega selliste häirete vältimise kohta vaadake osast ELEKTROMAGNETILISE ÜHILDUVUSE TEAVE.
23. Ärge kasutage mansetti, mis pole tootja tarnitud, muidu võib see põhjustada bioloogiliselt ühilduvat ohtu ja põhjustada mõõtmisvea.
24. ⚠ Vererõhuaparaadi hoidmisel või kasutamisel väljaspool ettenähtud temperatuuri- ja niiskusvahemikke ei pruugi see toimivusnõuetele vastata või võib põhjustada ohtliku olukorra.
25. ⚠ Ristinfektsiooni vältimiseks ei tohi mansetti teiste nakatunud isikutega jagada.
26. Seda seadet on katsetatud ja see vastab digitaalseadme B-klassi piirmääradele FCC reeglite osa 15 kohaselt. Need piirangud on loodud tagamaks mõistlikku kaitset kahjulike häirete eest paigaldamisel eluruumidesse. See seade genereerib, kasutab ja võib kiirata raadiosageduslikku energiat ja kui seda ei paigaldata ega kasutata juhiste kohaselt, võib see põhjustada raadioside häireid. Siiski ei ole mingit garantiid, et konkreetse paigaldise puhul häireid ei esine. Kui see seade põhjustab raadio või teleri vastuvõtu häireid, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamise kaudu, soovitatakse kasutajal proovida häireid kõrvaldada ühel või mitmel järgmistest viisidest:

- suunake või paigaldage vastuvõtuantenn ümber;
- suurendage seadme ja vastuvõtja vahekaugust;
- ühendage seade vastuvõtjast erineva vooluringiga pistikusse;
- konsulteerige abi saamiseks edasimüüja või professionaalse raadio/TV tehnikuga.

7. SEADISTAMINE JA TÖÖPROTSEDUURID

7.1. Patareide sisestamine

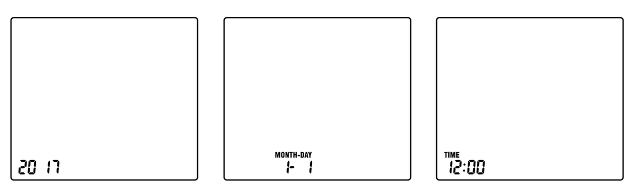
a. Eemaldage patareipesa kate.
b. Sisestage laekasse neli AAA võimsat patareid ja veenduge, et iga patarei oleks õiges suunas.
c. Asetage patareipesa kaas tagasi.
⚠ Pärast patarei tühjenemise hoiatussümboli „⊠"ilmumist blokeeritakse seade, kuni patareid on välja vahetatud.
Kasutage AAA pikaealisi 1,5 V patareisid.
⚠ Taaslaetavad patareid ei sobi selle seadme jaoks.
⚠ Ärge kunagi jätke patareisahtlisse tühja patareid, kuna see võib lekkida ja seadet kahjustada. Kui vererõhuaparaadi pika aja jooksul ei kasutata, eemaldage seadmest patareid.
⚠ Vältige patareivooliku sattumist silma. Kui see satub silma, loputage kohe rohke puhta veega ja pöörduge arsti poole.
Seade, patareid ja mansett tuleb kasutuse lõpus kõrvaldada kohalike eeskirjade järgi.

7.2. Toiteadapteri kasutamine

1) Ühendage toiteadapter 110-240 V, 50/60 Hz toitepistikusse.
2) Ühendage Micro USB pistik seadme vasakul küljel olevasse USB-porti. Mikro-USB-port on ainult toiteallikale. USB-porti ei saa kasutada andmete allalaadimiseks.
⚠ Kui vajate adapterit, võite selle eraldi osta. B.Well soovitab MED-55 seadme jaoks kasutada B.Welli Micro-USB-adapterit. Kasutage sertifitseeritud Micro-USB-adaptereid, mille väljund on 6 V DC 600 mA.

7.3. Kuupäeva ja kellaaja määramine

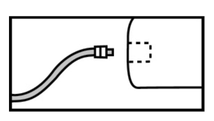
a. Kui patareid on sisestatud ja seade on endiselt VÄLJALÜLITATUD režiimis, vilgub ekraanil aastate arv. Vt joonis 3-1.
b. Aasta edasilükkamiseks vajutage nuppu „M1" või aasta vähendamiseks nuppu „M2". Kui hoiate nuppu vähemalt kolm sekundit all, saate lülituda kiiremini soovitud numbrile.
c. Kuu väärtuse kinnitamiseks ja sellele lülitumiseks vajutage nuppu „Aeg". Vt joonis 3-2.
d. Kuu edasilükkamiseks vajutage nuppu M1 või kuu vähendamiseks nuppu M2.
e. Korrake ülalkirjeldatud protseduuri päeva, tunni ja minutite määramiseks. Vt pilti 3-3.
f. Vajutage protseduuri lõpus nuppu „Aeg", et kinnitada praegune säte ja minna VÄLJALÜLITATUD režiimi.
Ekraanil kuvatakse nüüd kell ja kuupäev. Kui teil on vaja kellaaega või kuupäeva parandada, vajutage ja hoidke nuppu „Aeg" 3 sekundit all, kuni aastate arv ekraanil vilgub. Iga kord, kui patareisid vahetatakse, säilitatakse kellaaja ja kuupäeva sätted.



Joonis 3-1 Joonis 3-2 Joonis 3-3

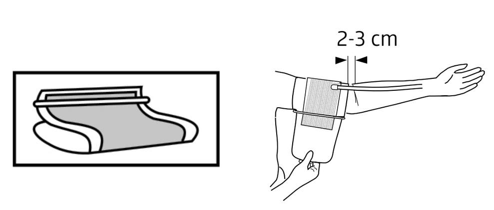
7.4. Manseti ühendamine seadmega

a. Sisestage õhutoru kork kindlalt seadme küljel olevasse õhutoru pessa. Veenduge, et pistik on täielikult sisestatud, et pistik oleks täielikult sisestatud, et vältida õhulekkeid kasutamise ajal.
⚠ Vältige mõõtmise ajal ühendustoru kokkusurumist või piiramist, mis võib põhjustada manseti pideva rõhu tõttu täitmise vea või kahjulikke vigastusi.



7.5. Manseti paigaldamine

a. Eemaldage rõivad, mis on tihedalt õlavarre ümber.
b. Tõmmake mansetiots läbi medalsilmuse (mansett on juba niimoodi pakitud), pöörake seda väljapoole (kehast eemale), pingutage ja sulgege takjakinnitus.
c. Asetage mansett ümber palja käe 2–3 cm kõrgemale kui küünarnukk. Manseti paigaldamine käel nii, et punane silt (arteri tähis) on üle põlveposti.
d. Käsivarre ja manseti vahel ei tohi olla vaba ruumi. Rõivad ei tohi käsivart piirata. Kõik riideesemed (nt pullover) tuleb seljast võtta. Mansett peab katma tihedalt ühe käe, vastasel juhul on mõõtmistulemus vale.



7.6. Mõõtmine

Enne mõõtmist:

- Vältige söömist, suitsetamist ja igasugust pingutust vahetult enne mõõtmist. Kõik need tegurid mõjutavad mõõtmistulemust. Püüa leida aega lõõgastumiseks, istudes tugitoolis vaikses atmosfääris umbes kümme minutit enne mõõtmist.
- Mõõtke alati samal käel.
- Püüdke teha mõõtmisi regulaarselt samal kellaajal, kuna vererõhk muutub päeva jooksul.

Mõõtmine mugavalt istudes

a. Istuge jalad põrandal ja ärge pange jalgu risti.
b. Asetage peopesa ülespoole avatult pinnale, näiteks lauale või lauale. Veenduge, et istute mugavas asendis, käed sirutatud ja selg vastu seljatuge.
c. Manseti keskkoht peaks olema südame kõrgusel. Mõõtmisvigade vältimiseks on oluline jääda mõõtmise ajal liikumatuks ja mitte rääkida.

Levinumad veaallikad:

- Liikumine mõõtmise ajal.
- Käearter asub oluliselt madalamal (kõrgemal) kui süda.
- Manseti suurus ei sobi teile.
- Lahtine mansett või küljelt väljaulatuv õhutasku.

ⓘ **Hoiatus:** Kasutage ainult originaalseid mansette!
Korduvate mõõtmiste korral koguneb veri vastavasse õlavarde, mis võib viia valede tulemusteni. Korrektselt tehtud vererõhu mõõtmisi tuleb seetõttu kõigepealt korrata pärast 1-minutilist pausi.

7.7. Kasutaja määramine

Vajutage kasutaja valimiseks nuppu „Aeg". Kasutaja 1 ja kasutaja 2 vahel lülitumiseks vajutage nuppu „Aeg". Eelvalitud kasutaja vilgub.
MED-55 on mõeldud kahele kasutajale ja mahutab kuni 60 vererõhunäitu mõlemale kasutajale.

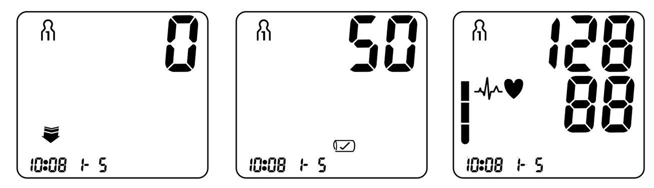
7.8. Mõõtmisrežiimi valimine

a) **3check-režiimis.**
Režiimi 3check mõõtmise valimiseks libistage lüliti ülespoole 3check suunas.
Režiim 3check teeb üldjuhul 3 mõõtmist järjest ja arvutab tulemuse.
Ekraanil olev sümbol 3check näitab, et seade on seatud režiimile 3check.
b) **Ühekordne režiim.**
Ühekordseks mõõtmiseks libistage lülitit nr 1 suunas. Ühekordses režiimis on 1 mõõtmine.
c) **Külalise režiim.**
Vajutage ja hoidke nuppu „Start" all kauem kui 3 sekundit. Kellaaja/kuupäeva teave kaob kuvalt. Vabastage nupp „Start" ja käemansett hakkab automaatselt täis minema. Pärast mõõtmist mansett tühjeneb ja väärtused kuvatakse kuval valgustatuna (WHO värviga). Väärtusi ei salvestata mällu.
Külalisrežiimis mõõtmiseks on saadaval nii üksikmõõtmisrežiim kui ka kolmekordse kontrolli režiim.

7.9. Vererõhunäidu võtmine

a. Kui mansett on õigesti paigutatud, vajutage mõõtmise alustamiseks nuppu Start. Väljale „DIA" ilmub „0": vererõhuaparaat on mõõtmiseks valmis. Vt joonis 7-1.
b. Manseti sissevool algab ja kuval kuvatakse suurenevad rõhuväärtused väljal „DIA". Manseti asendi juhtimise sümbol kuvatakse kogu mõõtmise jooksul. Vt joonis 7-2. Kui mansett paigaldatakse liiga tihedalt või liiga lõdvalt, kuvatakse veasümbol E3 ja manseti asendi juhtimise sümbol vilgub.
c. Südamelöögi tuvastamisel vilgub südamelöögi sümbol ja kostab piiksuv heli südamelöögiga samas rütmis. Mõõtmise lõpetamisel mansett tühjendatakse.
d. Kui seade on seatud 3check-režiimile, tehakse üldjuhul järjest 3 eraldi mõõtmist ja arvutatakse tuvastatud vererõhu väärtus. Iga mõõtmise vahel on 15 sekundit puhkeaega.
Allalugemine näitab järelejäänud aega ja 5 sekundit enne teise ja kolmanda lugemise algust kostab piiks. Kui iga tsükli üksikud andmed erinevad üksteisest liiga palju, tehakse enne tulemuse kuvamist neljas mõõtmine. Pärast kõikide mõõtmiste lõpetamist kuvatakse ekraanil tulemus.
e. Ühekordse mõõtmise režiimis pärast esimese mõõtmise lõpetamist ja manseti tühjendamist näitab kuva süstoolset/diastoolset rõhku ja pulssi.
f. Ekraani taustavalgus süttib WHO värviskaala järgi ja WHO segmendid kuvatakse vastavalt mõõdetud väärtustele.
g. Pulsi arütmia tuvastamise sümboli ilmumine näitab, et tuvastati ebaregulaarne südamelöök. Vt joonis 7-3.
h. Mõõtmisväärtus salvestatakse automaatselt. Kui mõõtmine tehti režiimis 3check, ilmub näidikule koos mõõtmistulemusega sümbol 3check.
i. Pärast mõõtmist lülitub vererõhuaparaat automaatselt välja, kui see üks minut ei tööta. Teise võimalusena võite vajutada nuppu „Start" (Käivita), et vererõhuaparaat käsitsi välja lülitada.
Seadme käsitsi välja lülitamiseks vajutage mõõtmise ajal nuppu „Start".

ⓘ **MÄRKUS.** Rõhu mõõtmise tõlgendamiseks pidage nõu tervishoiutöötajaga.



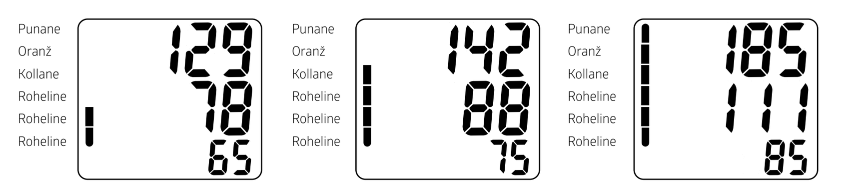
Joonis 7-1 Joonis 7-2 Joonis 7-3

7.10. Pulsi arütmia tuvastamine

Sümboli ilmumine näitab, et mõõtmise ajal tuvastati teatav impulsi ebakorrapärasus. Tulemus võib erineda teie normaalsest vererõhust. Parem on mõõtmist korrata. Reeglina ei ole see murettekitav, kuid kui sümbol ilmub sagedamini (nt mitu korda nädalas iga päev tehtavate mõõtmiste puhul) või kui see ilmub ootamatult sagedamini kui tavaliselt, soovitame sellest arstile teatada.

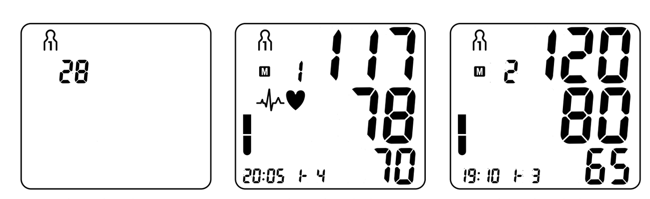
7.11. Fooritule indikaator

Ekraani vasakul serval olevad värvilised ribad näitavad teile näidatud vererõhu väärtuste vahemikku. Olenevalt riba kõrgusest on näidu väärtus kas tavalises (roheline), piiritletud (kollane ja oranž) või ohu (punane) vahemikus. Kui süstoli ja diastoli väärtused jagunevad kahte kategooriasse (nt süstol kategoorias Kõrge normaalne ja diastol kategoorias Tavaline), näitab seadme graafiline klassifikatsioon alati kõrgemat kategooriat (nt Kõrge).
Klassifikatsioon vastab tabelis toodud kuuele vahemikule, mille ESH on määratlenud ja mida on kirjeldatud punkti 2 tabelis. Euroopa Hüpertensiooni Seltsi (ESH) soovitused võimaldavad diagnoosida ja ravida hüpertensiooni tõhusamalt ega ole vastuolus Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitustega.
Pange tähele, et need standardväärtused on ainult üldiseks juhiseks, kuna individuaalne vererõhk varieerub erinevatel inimestel ja vanuserühmadel jne, on oluline konsulteerida regulaarselt oma arstiga.
Lisaks erinevad ekraanil olevad värvid näidu järgi. Näiteks kui näidud on vahemikus 1, 2, 3, on näidiku tuli roheline, vahemikus 4, 5 on tuli kollane ja vahemikus 6 on näidu tuli punane.



7.12. Salvestatud tulemuste kuvamine

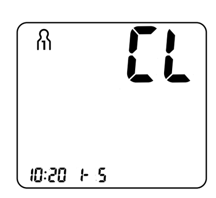
a. VÄLJALÜLITATUD režiimis vajutage salvestatud väärtuste kuvamiseks nuppu M1 või M2.
b. Registreeritud mõõtude koguarv kuvatakse ekraanil eredalt. Vt joonis 10-1.
c. Seejärel kuvatakse viimased mõõdetud väärtused. Vt joonis 10-2.
d. Vajutades „M1"/„M2", kuvatakse viimane, kuid üks mõõt. Vt joonis 10-3. Salvestatud väärtuste kiiremaks kerimiseks hoidke mälunuppu vähemalt kolm sekundit all.
e. Seade lülitub automaatselt välja ühe minuti pärast või vajutades nuppu „Start". Kui kahe kasutaja mälust üks on salvestanud 60 tulemust, on mälu täis. Sellest hetkest alates salvestatakse uus mõõdetud väärtus, kirjutades üle vanima väärtuse.



Joonis 10-1 Joonis 10-2 Joonis 10-3

7.13. Mõõtmiste kustutamine mälust

Kui olete kindel, et soovite kõik salvestatud väärtused jäädavalt eemaldada, hoidke all klahve "M1" ja "M2", kuni kuvatakse „CL", seejärel vabastage nupp. Vt joonis 11.
Vajutage uuesti nuppu „M1" või „M2", et valik uuesti kinnitada ja puhastada kõik mälud, või nuppu „Start", et protseduurist väljuda ja seade välja lülitada.
Pärast kinnitamist vilgub ikoon CL ja piiksuvad helid näitavad edukat kliirensit, seejärel lülitub seade automaatselt välja.
Individuaalseid väärtusi ei saa kustutada.



Joonis 11

7.14. Tehnilise alarmi kirjeldus.

Kui määratud vererõhk (süstoolne või diastoolne) on väljaspool osade SPETSIFIKATSIOONIDES määratud nimivahemikku, kuvatakse LCD-ekraanil viivituseta teade „Error" (Viga).
Sellisel juhul peate konsulteerima arstiga või kontrollima, kas teie toiming on juhiseid rikkunud.

7.15. Tõrkeotsing /1

Veateate korral järgige allpool soovitatud toiminguid ja vajutage uue mõõtmise alustamiseks nuppu Start.

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAVAD TOIMINGUD
E1	Impulssi ei salvestatud õigesti	Liikumine võib mõõtmist ohustada. Lõdvendage käel olevaid riideid, lõdvestuge hetkeks ja proovige uuesti
E2	Ebatäpne lugemine	
E3	Mansett ei ole korralikult kinnitatud	Kinnitage mansett uuesti ja proovige uuesti
E5	Pumba rõhk on liiga kõrge	Lõdvestuge hetkeks ja proovige uuesti
E6	Süsteemi tõrge	Korrake lugemist. Probleemi püsimisel võtke ühendust klienditeenindusega

7.16. Tõrkeotsing /2

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAVAD TOIMINGUD
Ekraanil kuvatakse sümbol „tühi patarei"	Akud on tühjad	Asendage kõik patareid uutega
Kuvatud vererõhu väärtused on ebanormaalselt kõrged või madalad	Mansett ei ole õigesti mähitud või ei ole südame kõrgusel	Mähkige mansett õigesti ja tõstke käsi nii, et mansett oleks südamega samal kõrgusel.
	Õlale või käsivarrele mõjub liiga palju stressi	Lõdvestu ja tee mõõtmine
	Mõõtmise ajal liigutate oma õlavarre või käe lihaseid	Püsige paigal ja ärge liigutage / kahandage lihaseid mõõtmise ajal.
Kuvatakse sümbol „Pulsi arütmia tuvastamine", kuid südame löögisagedus peaks olema normaalne	Mõõtmise ajal liigutate oma õlavarre või käe lihaseid	Püsige paigal ja ärge liigutage / kahandage lihaseid mõõtmise ajal.

8. HOOLDUS

1. ⚠ Ärge pillake seadet maha ega avaldage sellele tugevat mõju.
2. ⚠ Vältige kõrget temperatuuri ja päikese kätte jätmist. Ärge sukeldage seadet vette, sest see võib seadet kahjustada.
3. Juhul kui seadet säilitatakse külmumispunkti lähendastel temperatuuridel tuleb sellel enne kasutamist võimaldada toatemperatuuril aklimatiseeruda.
4. ⚠ Ärge võtke seadet osadeks.
5. Toimivust on soovitatav kontrollida iga 2 aasta tagant või pärast parandamist. Võtke ühendust klienditeenindusega.
6. Puhastage seadet kuiva, pehme lapiga või pehme lapiga, mis on pärast vee, lahjendatud desinfitseerimisalkoholi või lahjendatud puhastusvahendiga niisutamist korralikult välja väänatud. Ärge kasutage lahusteid.
7. Kasutaja ei tohi seadmel ühtegi komponenti hooldada.
8. Mansetti on soovitatav desinfitseerida 2 korda nädalas (nt haiglas või kliinikus). Pühkige manseti sisekülge (külg puutub nahaga kokku) pehme lapiga, mida on pärast etüülalkoholiga (75–90%) niisutamist väänatud, seejärel kuivatage mansett õhutamise teel.
Manseti katet saab pesta käsitsi 30°C juures. Esmalt eemaldage õhukamber mansetikaanes oleva spetsiaalse tehnoloogilise ava kaudu.

⚠ **HOIATUS!** Õhukambrit ei saa pesta! Mansetti ei saa triikida! Tehnoloogiline ava ei vaja õmblemist!

9. TEHNILINE KIRJELDUS

1. Toote nimetus: Õlavarre vererõhuaparaat
2. Mudel MED-55.
3. Klassifikatsioon: Sisetoitega, BF-tüüpi rakendusosa, IP21.
4. Masina mõõtmed 85 × 170 × 48 mm.
5. Manseti ümbermõõt: 22 cm ~ 42 cm.
6. Kaal: umbes 275 g (välja arvatud patareid ja mansett).
7. Mõõtmismeetod: ostsillomeetriline meetod, õhu automaatne sissevool ja mõõtmine.
8. Mälumaht: 60 korda kahele kasutajale kellaaja ja kuupäeva templiga.
9. Vooluallikas: DC 6 V ⎓ 600 mA, patareid: 4 × 1,5 V ⎓ SUURUS AAA. Toiteadapter (valikuline).
10. Mõõtepiirid
Manseti rõhk: 0 - 300 mmHg
Süstoolne: 40 - 255 mmHg
Diastoolne: 40 - 255 mmHg
Pulsisagedus: 40 - 200 lööki minutis
11. Täpsus
Rõhk: ±3 mmHg,
Pulsisagedus: ±5%.
12. Töökeskkonna temperatuur: 10 °C ~ 40 °C (50 °F ~ 104 °F).
13. Töökeskkonna niiskus: ≤85% RH
14. Keskkonnatemperatuur ladustamisel ja transportimisel: −20 °C ~ 70 °C (−4 °F ~ 122 °F).
15. Keskkonnaniiskus ladustamisel ja transportimisel: 10% kuni 95% suhteline õhuniiskus
16. Keskkonnarõhk: от 84 ~ 106,7 kPa.
17. Aku tööiga: Ligikaudu 300 korda
18. Vererõhuaparaadi komplekt:
M–L-suurune lehvikukujuline mansett (õlavarre ümbermõõt 22–42 cm), hoiukott,
AAA-patareid – 4 tk,
toiteadapter (kui see on komplekteeritud),
kasutusjuhend.

ⓘ **MÄRKUS.** Neid tehnilisi andmeid võidakse muuta etteteatamata.

10. KOHALDATAVAD STANDARDID

Seade vastab meditsiiniseadmeid käsitlevale nõukogu direktiivile 93/42/EÜ ja mitteinvasiivsele vererõhuaparaadile kohaldatavale Euroopa standardile:
EN 1060-3 Mitteinvasiivsed sfügmomanomeetrid – täiendavad nõuded elektromehaanilistele vererõhu mõõtesüsteemidele,
EN 60601-1 Elektriohutusnõuded,
EN 60601-1-2 Elektromagnetiline ühilduvus,
IEC 80601-2-30 Automaatsete mitteinvasiivsete sfügmomanomeetrite põhiohutuse ja oluliste tööparameetrite erinõuded.

11. SÜMBOLI TEAVE

LUGEGE JUHISEID ENNE KASUTAMIST	TOOTJA NIMI
HOIATUS	REF NIMETUSE ARTIKLI NUMBER
BF-TÜÜPI RAKENDUSOSAD (Mansett on BF-tüüpi rakendusosa)	SN SEERIANUMBER
KESKKONNAKAITSE -Elektrilisi jäätmeid ei tohi ära visata koos olmejäätmetega. Vastava võimaluse olemasolul taastöödelge. Jäätmekäitluse kohta küsige kohalikult omavalitsuselt või edasimüüjalt.	CE 0044 CE-MÄRGIS (0044) VASTABMDD93/42/EMÜ NÕUETELE
MD MEDITSIINISEADE	IP21 KORPUSE SISSEPÄÄSU KAITSEASTE: IP21
UDI UNIKAALNE SEADME IDENTIFITSEERIMINE	10 °C – 40 °C OPERATION CONDITION TÖÖTINGIMUSED, TEMPERATUUR 10 °C ~ 40 °C
EC REP EÜ ESINDAJA	-20 °C – 70 °C STORAGE CONDITION HOIUSTAMISE TINGIMUSED, TEMPERATUUR -20 °C ~ 70 °C

12. GARANTIITEAVE

Seadme ostukuupäevast on garantiiaeg 3 aastat ning manseti ja adapteri ostukuupäevast 1 aasta.
Garantii ei kata kahjusid, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest, samuti patareist ja pakendist. Kui garantiiperioodi jooksul ilmneb tootmisdefekt, parandatakse vigane seade või kui parandamine on võimatu, asendatakse see uuega. Garantii ei hõlma komponente ja tarvikuid, mis võivad kuluda, ning patareisid, kotte ja eseme pakendit.
Tootmiskuupäev on seerianumber: WWYYXXXXX.
Tootja võib vajaduse korral ilma etteteatamiseta üksusi osaliselt või täielikult vahetada.

13. ELEKTROMAGNETILISE ÜHILDUVUSE TEAVE

Tabel 1
Kõigi ME SEADMETE ja ME SÜSTEEMIDE PUHUL
Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus

MED-55 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme MED-55 klient või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse selles keskkonnas.

Kiirgustest	Vastavus	Elektromagnetilise keskkonna juhtimine
RF-kiirgus CISPR 11	Grupp 1:	MED-55 kasutab raadiosageduslikku energiat ainult oma sisemise funktsiooni jaoks. Seetõttu on RF-kiirgused väga madalad ega põhjusta tõenäoliselt lähedalasuvates elektroonikaseadmetes mingeid häireid.
RF-kiirgus CISPR 11	B-klass	MED-55 sobilik kasutamises kõigis asutustes, sealhulgas koduseks kasutamiseks ja asutustes, mis on otseselt ühendatud avaliku madalpingega vooluvõrku, mida kasutatakse kodumajapidamislikel eesmärkidel.
Harmoonilised voolukomponendid IEC 61000-3-2	A-klass	
Pingekõikumised/ värinaheitmed IEC 61000-3-3	Ühilduvus	

Tabel 2
Kõigi ME SEADMETE ja ME SÜSTEEMIDE PUHUL
Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häirekindlus

MED-55 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme MED-55 klient või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse selles keskkonnas.

Häirekindluskatse	IEC 60601 testitase	Vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhtimine
Elektrostaatiline lahendus (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV õhk	± 6 kV kontakt ± 8 kV õhk	Põrandad peavad olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Elektriline kiire siirde-/sööstpinge IEC 61000-4-4	Toide ± 2 kV toiteliinide puhul ± 1 kV sisend-/väljundliinide puhul	Toide ± 2 kV toiteliinide puhul	Vooluvõrgu voolukvaliteet peaks olema tüüpiline kaubanduslikule või haigla keskkonnale.
Sööstpinge IEC 61000-4-5	± 1 kV liini(de)lt kuni liini(de)ni ± 2 kV liin(id) maandusesse	± 1 kV liin (id) kuni liin (id)	Vooluvõrgu voolukvaliteet peaks olema tüüpiline kaubanduslikule või haigla keskkonnale.
Elektrivõrgu sisendliinide pingelohud ning pinge lühiajalised katkestused ja kõikumised. IEC 61000-4-11	<5% UT (>95 % langus UT-s) 0,5 tsükli kohta 40 % UT (60 % langus UT-s) 5 tsükli kohta 70 % UT (30 % langus UT-s) 25 tsükli kohta <5% UT (>95 % langus UT-s) 5 s jooksul	<5% UT (>95 % langus UT-s) 0,5 tsükli kohta 40 % UT (60 % langus UT-s) 5 tsükli kohta 70 % UT (30 % langus UT-s) 25 tsükli kohta <5% UT (>95 % langus UT-s) 5 s jooksul	Vooluvõrgu voolukvaliteet peaks olema tüüpiline kaubanduslikule või haigla keskkonnale.
Voolusageduse (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Voolusageduse magnetväljad peaksid olema tüüpilised asukohtadele kaubanduslikes keskkondades või haiglates.

IM_MED-55_ET_4322

Tabel 3
ME-seadmed ja ME-SÜSTEEMID, mis EI TOETA ELUTAGAMIST
Juhend ja tootja esildis – elektromagnetiline häirekindlus

MED-55 on mõeldud kasutamiseks allpool määratletud elektromagnetilises keskkonnas. Seadme MED-55 klient või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse selles keskkonnas.

Häirekindluskatse	IEC 60601 testitase	Vastavuse tase	Elektromagnetilise keskkonna juhtimine
Juhitud RF IEC 61000-4-6	150 KHz kuni 80 MHz 3 Vrms	3 Vrms	Kaasaskantavaid ja mobiilseid RF sidevahendeid ei tohiks kasutada MED-55 mistahes osadele, sh kaablid, lähemal kui soovitatud vahemaa mis on arvutatud valemiga mis vastab saatja sagedusele.
Kiirgus RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	**Soovitatav eralduskaugus** **d=1,2√P** **d=1,2√P** 80 MHz kuni 800 MHz **d=2.3√P** 800 MHz kuni 2,5 GHz *Kus **P** on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (**W**) vastavalt saatja tootjale, **d** on soovitatav eralduskaugus meetrites (**m**)* Väljatugevused fikseeritud raadiosagedussaatjatest, mis on määratud elektromagnetilise asukoha uuringuga, peaksid olema väiksemad kui vastavustase igas sagedusalas. Järgneva sümboliga märgistatud seadmete läheduses võib esineda häireid:

MÄRKUS 1 80 MHz ja 800 MHz puhul kohaldatakse kõrgemat sagedusvahemikku.
MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõikides olukordades. Elektromagnetlevi mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste absorptsioon ning peegeldumine.

a. Väljade tugevusi fikseeritud saatjatest, näiteks raadiotelefonide alusjaamad (mobiilsed/juhtmevabad) ja fikseeritud mobiilraadiod, amatöörraadiod, AM- ja FM-raadiosaatjad ning TV saatjad, ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt ette näha. Fikseeritud RF-saatjate poolt mõjutatud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks teha elektromagnetiline kohauuring. Juhul kui MED-55 seadmega töötamise asukohas ületab mõõdetav väljatugevus ülevalpool toodud RF-vastavuse tasemeid, tuleb MED-55 tööd jälgida, enne kui saab kinnitada normaalset töökorda. Kui täheldatakse ebanormaalset toimivust, võib olla vajalik täiendavate meetmete võtmine, näiteks MED-55 ümbersuunamine või ümberpaigutamine.
b. Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused olema alla 3 V/m.

Tabel 4
ME-seadmed ja ME-SÜSTEEMID, mis EI TOETA ELUTAGAMIST
Soovitatavad vahekaugused kaasaskantavate ja mobiilsete RF teabeedastusaparatuuride ning MED-55 vahel

MED-55 on mõeldud kasutamiseks kõigis elektromagnetilistes keskkondades, kus kiirguslikud RF-häired on kontrolli all. MED-55 klient või kasutaja võib elektromagnetiliste häirete ärahoidmiseks hoida minimaalvahemaad portatiivsete ja mobiilsete RF-sideseadmete (saatjate) ja MED-55 vahel vastavalt alltoodud soovitustele ja sideseadmete maksimaalsele väljundvõimsusele.

Saatja maksimaalne hinnatud väljundivõimsus W	Vahekaugus saatja sageduse kohaselt (m)		
	150 kHz kuni 80 MHz d = 1.2√P	80 MHz kuni 800 MHz d = 1.2√P	800 MHz kuni 2,5 GHz d = 2.3√P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

*Saatjate puhul, mille maksimaalne väljundvõimsus ei ole ülalpool toodud, on soovitatavat eraldusmaad **d** (meetrites) võimalik arvutada kasutades saatja sagedusele vastavat valemit kus **P** on saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (**W**) vastavalt saatja tootja poolt esitatud andmetele.*
MÄRKUS 1. 80 MHz ja 800 MHz juures kehtib kõrgema sagedusvahemiku eralduskaugus.
MÄRKUS 2. Käesolevad juhised ei pruugi olla kehtivad kõikides olukordades. Elektromagnetlevi mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste absorptsioon ning peegeldumine.

Viimane redaktsioon 2022-W43

B.Well Swiss AG, Bahnhofstrasse 24,
9443, Widnau, Switzerland
www.bwell-swiss.ch

B.Well
Caring for everyone