

Geratherm[®] *easy med*



Täysautomaattinen verenpainemittari

FI

Helautomatisk blodtrycksmätapparat

SV

**Täisautomaatne vererõhuaparaat
käsivarrelt mõõtmiseks**

ET

**Pilnīgi automātisks asinsspiediena
mērītājs augšdelmam**

LV

**Skaitmeninis žastinis kraujomavimo
prietaisas**

LT

**Автоматический тонометр для
измерения кровяного давления**

RU

CE0197

Täysautomaattinen
verenpainemittari

Geratherm[®]
easy med



FI

KÄYTTÖOHJE

GT-868UF

CE 0197

Sisällysluettelo

Käyttötarkoitus	4
Varotoimenpiteet	5
Takuu	7
Tärkeitä ohjeita luettavaksi ennen aitteen käyttöä	8
Laitteen kuvaus	9
Näytön symbolien selitys	10
Valmistelut käyttöä varten	
Paristojen asentaminen/vaihtaminen	10
Mansetin kiinnittäminen	11
Vartalon asento mittauksen aikana	12
Toiminnot	
Kellonajan ja päiväyksen asettaminen	13
Verenpaineen mittaus	13
Lukemien tallentaminen	14
Lukemien hakeminen muistista	14
Lukemien poistaminen muistista	15
Hävittäminen	15
Hoito ja huolto	16
Hairiöilmoitukset	18
Tekniset tiedot	19
Laatutakuu	20
Käytetyt symbolit	20
Liite	21

FI

Käyttötarkoitus

Tämä verenpainemittari käyttää oskillometristä mittausmenetelmää systolisen ja diastolisen verenpaineen sekä pulssin mittaamiseen.

Mittaus tehdään käsivarresta.

Kaikki arvot voidaan lukea LCD-näytöltä.

Verenpainemittari on tarkoitettu kotikäyttöön yli 18-vuotiaalle aikuisille, joiden käsivarren ympärysmitta on 23 ~ 33 cm.

Varotoimet

- Tämä käyttöohje tai itse tuote eivät korvaa lääkärissä käyntiä.
- Käyttöohjeen tietoja tai tätä tuotetta ei saa käyttää terveysongelmien diagnosointiin tai hoitoon, eikä niiden perusteella saa määrätä lääkitystä. Mikäli sinulla on lääketieteellisiä ongelmia tai epäilet sellaisia, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Älä suorita mittauksia alhaisissa (alle +5 °C) tai korkeissa (yli +40 °C) lämpötiloissa tai suhteellisessa ilmankosteudessa, joka on 15 % - 93 % alueen ulkopuolella, sillä ne voivat aiheuttaa epätarkkoja mitausarvoja.
- Odota 30 - 45 minuuttia ennen mittauksen suorittamista, jos olet juonut kofeiinipitoisia juomia tai tupakoinut.
- Istu rauhallisesti 5 - 10 minuuttia ennen mittauksen suorittamista.
- Odota 3 - 5 minuuttia peräkkäisten mittausten välissä, jotta verisuonet palautuvat mittausta edeltävään tilaan. Odotusaika on sopeutettava omaan fyysiseen tilaasi.
- On suositeltavaa käyttää jokaisessa mittauksessa samaa käsivartta (mieluiten vasenta rannetta) ja mitata verenpaine joka päivä samaan kellonaikaan.
- Istu mukavasti ja aseta kyynärpäsi pöydälle, pidä molemmat jalat tukevasti maassa. Älä laita jalkojasi ristiin mittauksen aikana.
- Aseta laite sydämen korkeudelle. Rentouta kätesi. Kämmenten pitää osoittaa ylöspäin.
- Suorita mittaus huonelämpötilassa, rauhallisessa ja stressittömässä ympäristössä.
- Verenpainemittaria ei saa siirtää tai ravistella mittauksen aikana. Mittauksen aikana ei saa puhua.
- Huomioi, että verenpaine vaihtelee luonnostaan vuorokauden eri aikoina ja siihen voi vaikuttaa monet eri tekijät. Yleensä verenpaine on korkeimmillaan töitä tehdessä ja alhaisimmillaan univaiheessa.

FI

Varotoimet

- Lääkärin tai koulutetun terveydenhuollon ammattilaisen, joka on perillä sairaushistoriastasi, tulee tulkita verenpainemittausten tulokset. Kun käytät laitetta ja tallennat tulokset säännöllisesti, voit pitää lääkärisi ajan tasalla verenpaineessasi tapahtuneista muutoksista.
- Ota yhteyttä lääkäriisi ennen laitteen käyttöä, jos sinulla on sydän- tai verenkiertosairauksia (kuten verisuonten ahtauma), diabetes, maksa- tai munuaissairaus, vaikea verenpainetauti tai ääreisverenkierron häiriöitä jne.
- Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön, joilla on rytmihäiriöitä sydämessä tai raskaana oleville.
- Tällä tuotteella saadut verenpainearvot vastaavat koulutetun henkilön mansetti-/stetoskooppimenetelmällä saamia mittauseroja ja ne ovat normin DIN EN ISO 81060-2raja-arvojen rajoissa.
- Jos mansetti aiheuttaa epämukavuutta mittauksen aikana, paina „START/STOP“-painiketta verenpainemittarin sammuttamiseksi välittömästi.
- Jos paine on yli 300 mm Hg ja ilma ei poistu itsestään mansetista, irrota tarranauha mansetin irrottamiseksi.
- Älä käytä mittaria pienillä lapsilla, lapsilla tai henkilöillä, jotka eivät pysty ilmaisemaan tuntemuksiaan ymmärrettävästi.
- Pidä tuote poissa lasten ulottuvilta tukehtumisen välttämiseksi, äläkä kierrä letkua kaulan ympärille.
- Liian usein tapahtuvat mittaukset voivat aiheuttaa verenkiertohäiriöitä, joista voi olla seurauksena epämiellyttäviä tuntemuksia, kuten paikallisia ihonalaisia verenvuotoja tai käden tilapäistä puutumista. Nämä oireet eivät tavallisesti kestä kauaa. Jos tilasi ei kuitenkaan ole palautunut normaaliksi jonkin ajan kuluttua, ota yhteys lääkäriisi.

FI

Varotoimet

- Ota huomioon laitteen sähkömagneettinen yhteensopivuus (esim. häiriöt virransyötössä, radiotaajuushäiriöt jne.), katso liite. Käytä verenpainemittaria vain rakennusten sisällä. Sähkölaitteiden ja elektronisten laitteiden välisten sähkömagneettisten häiriöiden aiheuttamien epätarkkojen mittaustulosten välttämiseksi, älä käytä verenpainemittaria lähellä kännykkää tai mikroaaltouunia. Verenpainemittari tulee pitää vähintään 3,3 metrin etäisyydellä laitteista, joiden teho ylittää 2 W.
- Verenpainemittari ei ole vesitiivis! Älä upota sitä mihinkään nesteeseen.
- Älä käytä verenpainemittaria, jos havaitset itsessäsi vammoja tai jotain muuta epätavallista.

Takuu

Tällä verenpainemittarilla on normaalissa käytössä 3 vuoden takuu ostopäivästä. Takuu kattaa kaikki valmistusvirheet. Jos verenpainemittari ei toimi oikein virheellisten osien tai asennuksen takia, korjaamme sen maksutta.

Kaikki verenpainemittarin osat, lukuun ottamatta paristoja ja mansettia, kuuluvat takuun piiriin. Takuu ei koske epäasiallisen verenpainemittarin käsittelyn aiheuttamia vahinkoja.

Suosittellemme tarkistuttamaan verenpainemittarin tarkkuuden 2 vuoden välein valtuutetussa laboratorioissa.

Tämä tarkastus ei ole takuun ehtona.

FI

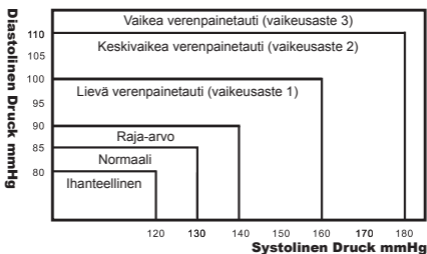
Tärkeitä ohjeita luettavaksi ennen laitteen käyttöä

Mitä on verenpaine?

Kun sydän työntää verta verisuoniin ja verenkiertojärjestelmään, se tuottaa voiman. Lisäksi valtimot tuottavat voiman vastustaessaan veren virtausta. Verenpaine on näiden kahden voiman tulosta.

Onko verenpaineeni normaali?

Arvioi omaa verenpainettasi katsomalla seuraavaa WHO:n (Maailman terveysjärjestön) julkaisemaa verenpaineen luokittelun graafista esitystä.



FI

Verenpaineen arviointi	Systolinen mmHg	Diastolinen mmHg	Väriellinen näyttö
Optimaalinen	< 120	< 80	vihreä
Normaalialue	120 - 129	80 - 84	vihreä
Korkea - normaali	130 - 139	85 - 89	keltainen
1. kerta verenpaine	140 - 159	90 - 99	punainen
2. kerta verenpaine	160 - 179	100 - 109	punainen
3. kerta verenpaine	>= 180	>= 110	punainen

Tärkeitä ohjeita luettavaksi ennen laitteen käyttöä

Mitä tarkoittavat systolinen ja diastolinen verenpaine?

Systolinen verenpaine on ylin arvo, joka mitataan sydämen täydellisen supistumisen aikana. Diastolinen verenpaine on alin arvo, joka mitataan sydämen lepoaiheeseen aikana.

Mitä alhainen verenpaine merkitsee?

Yleensä alhainen verenpaine on parempi, mikäli ei ilmene siitä johtuvia epämiellyttäviä oireita, kuten pyörrytystä ja/ tai huimausta.

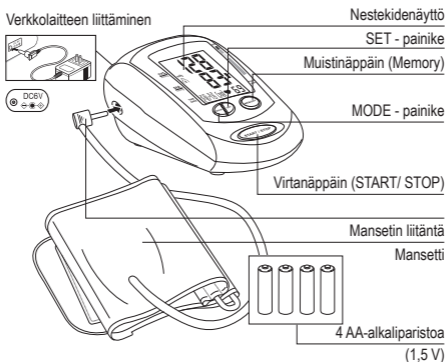
Verenpaineen heilahtelut ja muutokset

Seuraavassa graafisessa esityksessä on havainnollistettu mahdollisia verenpaineen vaihteluita vuorokauden aikana.

Verenpaineen mittaukseen vaikuttavat seuraavat vaihtelua aiheuttavat tekijät:

Uinti, Vapaa-ajanviettotavat, Alkoholien käyttö, Voimistelu, Liikunta, Henkinen jännitys, Syöminen, Lämpötilan muutokset, Ajatukset, Tupakointi jne

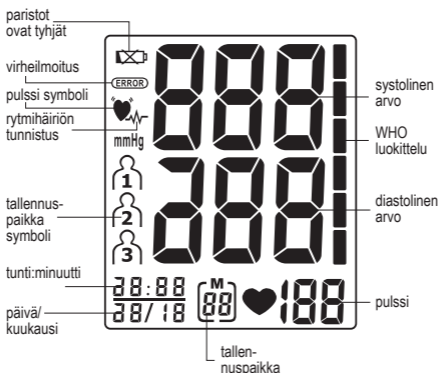
Laitteen kuvaus



Mansetti sopii käytettäväksi käsivarressa, jonka ympärysmitta on 23 - 33 cm.

Laitteen kuvaus


Näytön symbolien selitys



Valmistelut käyttöä varten

FI

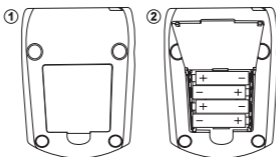
Paristojen asentaminen/vaihtaminen

1. Aseta paristot paristokoteloon siinä näkyvien +/- -merkintöjen mukaisesti.
2. Kun paristot on vaihdettava, vaihda aina kaikki paristot .
3. Poista paristot, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
4. OTA POIS kaikki PARISTOT, jos käytät lisävarusteena saatavaa verkkovirtasovitinta.

VIHJE:

Käytä aina samantyyppisiä alkaliparistoja, jotta laitteeseen ei tulisi häiriötä.

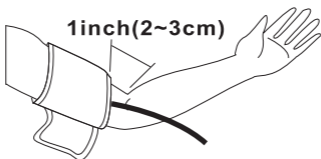
Valmistelut käyttöä varten



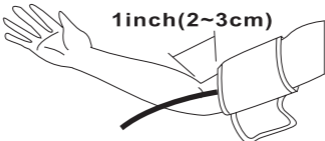
Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta. Älä heitä paristoja tulle, ne voivat räjähtää.

Mansetin kiinnittäminen

1. Kiedo mansetti vasemman käsivarren ympärille. Käsivarren tulee olla paljaana.
2. Kiinnitä mansetti. Älä vedä mansettia liian lujasti äläkä kiristä siitä liian tiukkaan. Mansetin reunan tulisi olla noin 2,5 cm:n päässä kyynärpästä.



3. Mikäli et voi mitata verenpainetta vasemmasta käsivarresta, laita mansetti oikean käsivarren ympärille kuvassa esitetyllä tavalla.

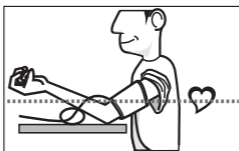


FI

Valmistelut käyttöä varten

Vartalon asento mittauksen aikana

1. Istu suorana ja katso, että mittauskohta on sydämen korkeudella. Rentoudu ja mittaa verenpaine luonnollisessa asennossa.



2. Mittaa ja kirjaa verenpaine muistiin joka päivä samaan aikaan, jotta saat selville verenpaineesi vaihtelut.



AC-verkkolaite

Tuotetta saa käyttää vain lääketieteelliseen käyttöön hyväksytyllä stabiloidulla AC-verkkolaitteella (tulo 230V, AC, 50 Hz; Lähtö: 6V, DC, 1A).

FI



Huomautus:

1. Paristoja ei tarvita verkkolaitetta käytettäessä.
2. Jos virta katkeaa verkkovirtasovittimesta mittauksen aikana, laitteen toiminta on palautettava irrottamalla verkkovirtasovitin laitteesta.
3. Käytä vain lääketieteelliseen käyttöön hyväksytyjä verkkolaitteita, jotka täyttävät näiden käyttöohjeiden vaatimukset. Muiden verkkolaitteiden käyttäminen voi aiheuttaa mahdollisia vaurioita verenpainemittariin.

Kellonajan ja päiväyksen asettaminen

1. Paina „SET” – painiketta valitaksesi tallennusryhmät 1, 2 tai 3.
2. Paina „MODE” – painiketta. Näytöllä vilkkuu kuukausi. Valitse kuukausi ja paina „SET”.
3. Paina uudestaan „MODE” – painiketta. Näytöllä vilkkuu päivä. Valitse päivä ja paina „SET”.
4. Paina uudestaan „MODE” – painiketta. Näytöllä vilkkuu tunti. Aseta vastaava tunti 12 tunnin formaatissa ja paina „SET”.
5. Paina uudestaan „MODE” – painiketta. Minuutit vilkkuvat. Aseta vastaavat minuutit ja paina „SET”.
6. Paina „MODE”, kellonajan ja päiväyksen vahvistamiseksi.

Verenpaineen mittaus

1. Kiedo mansetti käsivarren ympärille (katso tästä kohta „Mansetin kiinnittäminen”).
2. Istu ylävartalo pystysuoraan tuolille (katso tästä kohta „Vartalon asento mittauksen aikana”).
3. Paina „SET” – painiketta valitaksesi tietty tallennusryhmä.
4. Paina „START/STOP” – painiketta automaattisen mittauksen käynnistämiseksi.


Kun mittaat uudestaan, varmista että valitset saman tallennusryhmän, ennen kuin painat „START/STOP”.

5. Mansettiin pumpataan ilmaa. Kun pulssi on mitattu, pulssisymboli vilkkuu.
6. Mittauksen päätettyä tulevat verenpaine (systolinen ja diastolinen arvo), pulssi ja WHO-arviointi minuutin ajaksi näyttöön. Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun sitä ei ole käytetty yhteen minuuttiin.

Painamalla „START/STOP” voit keskeyttää mittauksen. Mansetti tyhjenee ilmasta heti.




Rytmihäiriön tunnistus

Symbolin  ilmestyminen merkitsee, että laite on tunnistanut epäsäännöllisen pulssin mittauksen aikana. Jos symboli tulee näkyviin jatkuvasti, keskustele asiasta sinua hoitavan lääkärin kanssa.

Mittausten tallentaminen

Jokaisen mittauksen jälkeen tallennetaan verenpaine, pulssi, kellonaika ja päiväys automaattisesti. Jokainen kolmesta tallennusryhmästä tallentaa viimeiset 30 mittaustulosta. Kun muistissa on enemmän kuin 30 mittaustulosta, ensimmäiset poistetaan ensimmäisinä.

Lukemien hakeminen muistista

1. Paina „MEMORY” – painiketta. Näyttöön tulee tietty tallennusryhmä.
2. Paina „SET”, löydäksesi haluttu tallennusryhmä.
3. Paina „MEMORY”. Näyttöön tulee viimeisen kolmen mittauksen keskiarvo, joka esitetään seuraavalla symbolilla . Kun ei ole arvoa tallennettu, ei ole näytösäkään arvoa. Viimeisenä mitattu tulos näytetään aina ensimmäisenä.
4. Painamalla jatkuen „MEMORY” – painiketta, voit hakea jokaisen sen tallennusryhmän arvon.
5. Sen jälkeen, kun olet hakenut tallennusarvot, paina uudestaan „MEMORY” – painiketta, sillä pääset taas Start-näyttöön.
6. Start-näyttöön pääsee myös painamalla „START/STOP” - painiketta.

Lukemien poistaminen muistista

1. Paina „SET“ valitaksesi haluttu käyttäjä (1 tai 2 tai 3).
2. Paina "MEMORY" päästäksesi tallennusmoodiin.
3. Paina painikkeita "MODE&SET" ja pidä ne painettuina. Kaikki tallennetut arvot poistetaan valitusta käyttäjäryhmästä.
4. Kun painat "MEMORY", ei näy tallennettuja arvoja käyttäjäryhmässä.

HÄVITTÄMISOHJEET



Verenpainemittarin ja paristojen hävittämisessä on noudatettava kulloinkin voimassa olevia määräyksiä.

Tätä verenpainemittaria ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Jokaisella käyttäjällä on velvollisuus toimittaa kaikki sähköiset tai elektroniset laitteet, vaikka niissä ei olisikaan haitallisia aineita, alueensa keräilypaikkaan tai vähittäismyymälään, joista ne toimitetaan hävitettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla.

Poista paristot ennen verenpainemittarin hävittämistä. Älä heitä käytettyjä paristoja kotitalousjätteisiin, vaan hävitä ne ongelmajätteenä tai vie vähittäismyymälän paristojen keräyspisteeseen.



Hoito ja huolto

Älä päästä laitetta pu-
toamaan. Laite ei kestä
iskuja ja kolhuja.



Laitteeseen ja mansettiin
ei saa tehdä muutoksia
eikä niitä saa irrottaa
toisistaan.



FI

Mansettia ei saa solmia
yhteen.

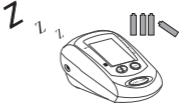


Puhdista kotelo veteen
tai neutraaliin puhdistu-
saineeseen kostute-
tulla liinalla ja pyyhi se
kuivaksi.






Hoito ja huolto

<p>Älä käytä liuottimia, bensiiniä tai muita voimakkaita puhdistusaineita.</p>	
<p>Säilytä laitetta tarkoitukseen sopivassa paikassa. Vältä korkeita lämpötiloja, suoraa auringonpaistetta, kosteutta ja pölyä.</p>	
<p>Poista paristot, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.</p>	
<p>Älä paina START/STOP päintä, jos mansetti ei ole kunnolla käsivarren ympärillä.</p>	

FI

Hairiöilmoitukset

	Paristot ovat tyhjt: Vaihda kaikki neljä paristoa. Aseta paristot oikealla napaisuudella laitteeseen.
EE	Esiintyy, kun mittausvirhe tapahtuu tai verenpaineen arvo näytetään olevan hyvin alhainen tai korkea: Mittaa uudestaan. Kiedo mansetti oikeinpäin ja pidä käsivarsi mittauksen aikana muuttumattomana.
E1	Häiriö ilmapainesysteemissä. Mansetin letku ei ole mahdollisesti oikein liitetty kuvaruutuun: Tarkista mansetin liitäntä. Mittaa uudestaan.
E2	Paine on yli 300 mmHg: Kytke laite pois päältä poistaaksesi lukema ja mittaa uudestaan.
E3	Mittausarvot, jotka mittaavat virheen: Mittaa uudestaan.
EP	Ota yhteys jälleenmyyjään tai Geratherm-yhtiöön.

Tekniset tiedot

Mallin nro	GT-868UF
Näyttö	Nestekidenäyttö
Mittausmenetelmä	Oskillometrinen mittausmenetelmä
Virtalähde	4 alkaliparistoa „AA“ (1,5 V) tai AC-verkkolaite (Tulo: 230V, AC, 50 Hz; Lähtö: 6V, DC, 1A)
Mittausalue	0-300 mm Hg (verenpaine) 40-199 lyöntiä/minuutti (pulssi)
Tarkkuus	±3 mm Hg (verenpaine) ±5 % (pulssi)
Pumppaus	Automaattinen
Paineen poisto	Automaattinen tyhjennysventtiili
Muisti	3 muistiryhmää, joissa 30 muisti- paikkaa = 90 muistiarvoa
Näyttö	LCD (päivä/kellonaika, paine ja pulssi)
Paristojen vaihtonäyttö	Kyllä
Automaattinen sammutus	n. 1 minuutin käyttämättömyyden jälkeen
Paristojen käyttöikä	n. 300 mittausta
Suojausluokka	IP22 (suojaus suurilta kappaleilta, tippuvedeltä suojattu)
Mansetin koko	23 - 33 cm
Käyttöolosuhteet	+5 - +40 °C; ilman suhteellinen kosteus 15 - 93 %
Säilytys- ja kuljetusolosuhteet	-25 - +70 °C; ilman suhteellinen kosteus ≤ 93 %
Mitat	110 x 150 x 80 mm (L x S x K)
Paino	n. 265 g (paristojen kanssa)

FI

Pidätämme oikeuden muutoksiin tuotteiden kehittämissä takia

Laatutakuu

Geratherm® on sertifioitu direktiivin 93/42/ETY ja EN ISO 13485 mukaisesti, mikä oikeuttaa -merkintään CE0197 (ilmoitettu laitos: TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Verenpainemittari vastaa standardeja

- EN 60601-1 +A1
Sähkökäyttöiset lääkintälaitteet - Osa 1: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille
- IEC/EN 60601-1-11
Sähkökäyttöiset lääkintälaitteet - Osa 1-11: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille – Täydentävä standardi: Vaatimukset terveydenhuollon kotiympäristössä käytettäville sähkökäyttöisille lääkintälaitteille ja sähkökäyttöisille lääkintäjärjestelmille.
- DIN EN ISO 81060-1
Ei-invasiiviset verenpainemittarit. - Osa 1: Manuaalisen mittauksen vaatimukset ja testausmenetelmät (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Ei-invasiiviset verenpainemittarit. Osa 2: Automaattisen mittauksen kliininen validointi (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Ei-invasiiviset verenpainemittarit. - Osa 3: Lisävaatimukset elektromeekaanisille verenpaineen mittausjärjestelmille

Käytetyt symbolit

	Noudata käyttöohjeita		Laitteen luokitus tyyppi BF
	Suojaa kosteudelta		Eränumero (kk/vvvv; kuukausi/vuosi)
	Säilytys maks. suhteellinen kosteus 93 %		Seriennummer
	Säilytys -25 °C - +70 °C		Valmistaja
	Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana		Huomio, noudata käyttöohjeiden turvallisuusohjeita

Tietoa sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (EMC)

Sähkölaitteet kuten PC:t ja matkapuhelimet voivat aiheuttaa lääkinnällisten laitteiden altistumisen toisista laitteista tuleville sähkömagneettisille häiriöille. Ne voivat aiheuttaa lääkinnällisen laitteen toimintahäiriön ja mahdollisen turvallisuusriskin.

Lääkinnälliset laitteet eivät saa myöskään häiritä muita laitteita.

Standardi EN 60601-1-2 säätelee EMC:n (sähkömagneettisen yhteensopivuuden) vaatimuksia sekä määrittää sähkömagneettisten häiriöiden sietotasot sekä lääkinnällisille laitteille hyväksyttävät suurimmat sähkömagneettisen säteilyn tasot.

Tämän Geratherm Medical AG:n valmistaman verenpainemittarin häiriönsietokyky sekä säteily ovat EN 60601-1-2-standardin mukaiset.

Siitä huolimatta on noudatettava erityisiä varotoimenpiteitä:


Käytä verenpainemittaria vain rakennusten sisällä, äläkä käytä sitä matkapuhelimien tai mikroaaltouunien lähellä. Verenpainemittari tulee pitää vähintään 3,3 metrin etäisyydellä laitteista, joiden teho ylittää 2 W.

Opastus ja valmistajan vakuutus - sähkömagneettinen säteily		
Laitte tai järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi vain alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan ja/tai käyttäjän on huolehdittava, että laitetta käytetään sähkömagneettisessa ympäristössä, joka kuvataan seuraavassa.		
Säteilytesti	Sopivuus	Sähkömagneettinen ympäristöohjeistus
Suurtaajuinen korkeataajuus-säteily CISPR 11	mukaan Ryhmä 1	Laitte tai systeemi käyttää korkeataajuisia HF-energiaa yksinomaan omaan sisäiseen toimintaansa. Sen vuoksi sen suurtaajuinen säteily on hyvin vähäistä ja on epätodennäköistä, että säteily häiritseisi lähellä olevia laitteita.
Radiotaajuussäteily CISPR 11	Luokka B	Laitetta tai järjestelmää voidaan käyttää kaikissa rakennuksissa, mukaan lukien kotitaloudet sekä rakennukset, joissa on käytössä normaali kotitalouksissa käytettävä pienjänniteverkko-sähköjako.
Harmoninen säteily IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitteen vaihtelusta/välkynnästä johtuva säteily IEC 61000-3-3	Sopii	

Opastus ja valmistajan vakuutus - sähkömagneettinen säteily			
Laitte tai järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi vain alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan ja/tai käyttäjän on huolehdittava, että laitetta käytetään sähkömagneettisessa ympäristössä, joka kuvataan seuraavassa.			
Turvasuojaustesti		Sopivuustaso	Sähkömagneettinen ympäristöopastus
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kosketus ± 8 kV ilma	± 6 kV kosketus ± 8 kV ilma	Lattioiden tulisi olla puuta, betonia tai keraamista kaakelia. Jos lattia on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulisi olla vähintään 30 %.
Verkkovirran taajuus (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Verkkovirran taajuuden magneettikenttä tulisi mitata suunnitellussa asennuspaikassa, jotta varmistetaan, että se on riittävän alhainen.

Suositeltu etäisyys kannettavan, mobiiliin radiotaajuuksilaitteen sekä tämän laitteen tai järjestelmän välillä			
Laitte tai järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostaja ja/tai käyttäjä voi toimia sähkömagneettisten häiriöiden välttämiseksi säilyttämällä vaadittu vähimmäisetäisyys kannettavien, mobiilien radiotaajuuksilaitteiden (lähettimet) ja tämän laitteen välillä riippuen viestintälaitteiden ulostulotehosta kuten seuraavassa:			
Lähettimien maksimi ulostuloteho W	Etäisyys / m		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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
Lähettimille, joiden maksimi ulostuloteho määritelmää ei löydy luettelosta, etäisyys voidaan arvioida käyttämällä yhtälöä, jossa P on lähettimen maksimi ulostuloteho watteina lähettimen valmistajan mukaisesti.			
HUOMIO 1:	Korkeampi taajuus on käytössä, kun 80 MHz - 800 MHz.		
HUOMIO 2:	Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen säteilyyn etenemiseen vaikuttaa myös ilmeinen ja heijastuminen erilaisista rakenteista, esineistä ja ihmisistä.		

Liite

Opastus ja valmistajan vakuutus - sähkömagneettinen säteily			
Laitte tai järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi määrityksessä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan ja/tai käyttäjän on huolehdittava, että laitetta käytetään sähkömagneettisessa ympäristössä, joka kuvataan seuraavassa.			
Turvasuojaukset	IEC 60601 – testitaso	Sopivuustaso	Sähkömagneettinen ympäristöopastus
			Kannettavia, mobiileja radiotaajuuslaitteita ei tule käyttää lähempänä laitteen tai järjestelmän mitään osaa, kaapelit mukaan lukien, kuin mikä on annettu suositelluiksi etäisyydeksi, joka on laskettu lähettimien oikeilla taajuuksilla. Suositeltu etäisyys:
Johdettu HF IEC 61000-4-6	3 V tehoarvo 150 kHz - 80 MHz	3 V tehoarvo	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Säteily HF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz missä P on lähettimen maksimi ulostulotehosen määrä watteina (W) lähettimen valmistajan mukaan ja d on suositeltu etäisyys metreinä (m). Kentän voimakkuus kiinteistä radiotaajuuslähettimestä, kuten sähkömagneettitutkimusa määrittää, tulisi olla alhaisempi kuin sopivuustaso eri taajuuksialueilla. ³ Häiriö voi esiintyä laitteen läheisyydessä, joka on merkitty seuraavalla merkinnällä:
			
HUOMIO 1:	Korkeampi taajuus on käytössä, kun 80 MHz - 800 MHz.		
HUOMIO 2:	Nämä ohjeet eivät välttämättä sovellu kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettiseen säteilyyn etenemiseen vaikuttaa imeytyminen ja heijastuminen erilaisista rakenteista, esineistä ja ihmisistä.		

FI

- a) Kentän voimakkuutta kiinteistä lähettimistä, kuten radiopuhelimien (kännykät tai langattomat puhelimet) tukiasemista ja maaraadioista, amatöörradioista, AM- ja FM-radiolähetyksistä ja TV-lähetyksistä ei voida teoreettisesti arvioida tarkasti. Jos halutaan arvioida kiinteiden HF-lähettimien sähkömagneettista ympäristöä, tulisi ottaa huomioon sähkömagneettiset kenttätutkimukset. Jos mitattu kentän voimakkuus paikassa, missä laitetta tai järjestelmää käytetään, ylittää edellä mainitun voimassa olevan HF-sopivuustason, laitetta tai järjestelmää on tarkkailtava asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi. Jos epänormaalia toimintaa havaitaan, lisätoimenpiteet, kuten laitteen tai järjestelmän uudelleen sijoittaminen tai vieminen toiselle alueelle, voivat olla tarpeen
- b) Taajuuksialueella 150 kHz - 80 MHz kentän voimakkuuden on oltava alle 3 V/m.



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Saksa
www.geratherm.com

CE0197

Helautomatisk blodtrycks-
mätapparat

Geratherm[®]
easy med



SV

BRUKSANVISNING

GT-868UF

CE 0197

Innehållsförteckning

Användningsområde	26
Försiktighetsåtgärder	27
Garanti	29
Viktig information innan du använder apparaten	30
Beskrivning av apparaten	31
Förklaring av displaysymboler	32
Innan du använder apparaten	
Sätta i/byta batterier	32
Sätta på tryckmanschetten	33
Kroppsläge vid mätning	34
Funktioner	
Inställning av klocktid och datum	35
Blodtrycksmätning	35
Lagring av värden	36
Visa värden från minnet	36
Radera värden från minnet	37
Råd för avfallshantering	37
Skötsel och underhåll	38
Teknisk specifikation	40
Felmeddelanden	41
Kvalitetsgarant	42
Symbolindex	42
Bilaga	43

SV

Användningsområde

Blodtrycksmätaren använder den oscillometriska metoden för mätning av systoliskt och diastoliskt blodtryck och hjärtfrekvens.

Mätningen görs på överarmen.

Alla värden kan avläsas på en LCD-display.

Blodtrycksmätaren har utvecklats för användning i hemmet och bör endast användas av vuxna över 18 år med en arm omkrets på 23-33 cm.



Försiktighetsåtgärder

- Dessa instruktioner liksom produkten är inte ett substitut för ett läkarbesök. Varken den information som presenteras och inte heller denna produkt, kan användas för att diagnostisera eller behandla en åkomma eller föreskriva någon medicin. Om du har ett medicinskt problem, eller misstänker att du har ett sådant, ska du omgående rådgöra med din läkare.
- Utför inte mätningar vid låga (lägre än +5 °C) eller höga (högre än 40 °C) temperaturer eller hög luftfuktighet utanför 15 % till 93 % relativ luftfuktighet, eftersom detta kan leda till felaktiga mätningar.
- Vänta 30 till 45 minuter innan du mäter, om du druckit koffeinhaltiga drycker eller har rökt en cigarett.
- Vila i minst 5 till 10 minuter innan du utför en mätning.
- Vänta 3 till 5 minuter mellan mätningarna, så att dina blodkärl återgår till läget före mätningen. Väntetiden måste anpassas till din personliga fysiologi, om det behövs.
- Det rekommenderas att använda samma arm vid varje mätning (helst den vänstra) och att mätningen genomförs vid ungefär samma tid varje dag.
- Sätt dig ner bekvämt och sätta armbågarna på bordet, medan båda fötterna stadigt på marken. Lägg inte benen i kors under mätningen.
- Placera produkten i höjd med hjärtat. Slappna av i handen. Handflatan ska vara vänd uppåt.
- Utföra mätningarna i rumstemperatur i en lugn och stressfri miljö.
- Blodtrycksmätaren ska inte flyttas eller skakas under mätningen. Under mätningarna bör man inte prata.

SV



Försiktighetsåtgärder

- Observera att blodtrycket varierar naturligt beroende på tiden på dagen och påverkas av många olika faktorer. Vanligtvis, är blodtrycket som högst när du arbetar och som lägst när du sover.
- Blodtrycksmätningar bör tolkas av en läkare eller utbildad sjukvårdspersonal som är bekant med din sjukdomshistoria. Om du använder produkten och registrerar resultaten på en regelbunden basis, ska du hålla din läkare informerad om förändringar i ditt blodtryck.
- Om du lider av en hjärt-kärlsjukdom (t.ex. ateroskleros), diabetes, lever-eller njursjukdom, allvarlig hypertoni eller perifera cirkulationsrubbingar, etc., kontakta din läkare innan du använder denna apparat.
- Denna produkt är inte lämplig för användning av personer med hjärtrytmrubbingar och gravida kvinnor.
- Blodtrycksmätningar som mäts med denna produkt uppfyller de mätvärden som erhålls av en utbildad observatör av manschett-/stetoskop- avlyssningsmetoder och ligger inom de gränsvärden som föreskrivs i standarden DIN EN ISO 81060-2.
- Om manschetten orsakat obehag under mätningen, tryck på "START/STOP" knappen för att omedelbart stänga av blodtrycksmätaren.
- Om trycket är över 300 mm Hg och manschetten inte tömts själv på luft, kan manschetten tas bort från kardborrbandet.
- Använd inte den här blodtrycksmätaren på spädbarn, barn eller personer som inte kan göra förstådda.
- För att undvika oavsiktlig strypning, håll produkten borta från barn och placera inte slangen runt halsen.
- Alltför frekventa mätningar kan ge dåligt cirkulationsresultat, vilket kan ge obehagskänslor som blödningar under huden på armen eller tillfälliga domningar. Dessa symtom brukar inte pågå länge. Om du inte har återhämtat dig efter ett tag, rådfråga din läkare.

SV



Försiktighetsåtgärder

- Var observant på produktens elektromagnetiska kompatibilitet (t.ex. strömstörningar, radiostörningar etc.) se bilaga. Använd blodtrycksmätaren endast inomhus. För att undvika felaktiga resultat på grund av elektromagnetiska störningar från elektriska och elektroniska produkter, använd inte blodtrycksmätaren i närheten av mobiltelefoner eller mikrovågsugnar. För produkter vars prestanda överstiger 2W bör avståndet vara på minst 3,3 från blodtrycksmätaren.
- Blodtrycksmätaren är inte vattentät. Doppa inte i vätskor.
- Använd inte blodtrycksmätaren om du tror att den är skadad eller om du märker något ovanligt.

Garanti

Denna blodtrycksmätare har en garanti på 3 år från köpsdatum för eventuella fel vid normal användning, på de delar som beviljats av tillverkaren. Om blodtrycksmätaren inte fungerar korrekt på grund av defekta delar eller monteringsfel, kommer vi att reparera den utan kostnad. Med undantag av batteriet och manschetten innefattas alla delar av blodtrycksmätaren av denna garanti. Skador som orsakats av felaktig hantering av blodtrycksmätaren täcks inte av garantin.

Det rekommenderas att kontrollera mätningsexaktheten på blodtrycksmätaren efter 2 år av ett auktoriserat laboratorium.

Denna översyn är inte en garanti.

SV

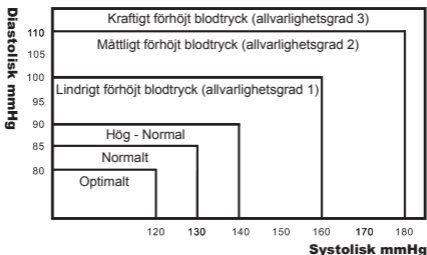
Viktig information innan du använder apparaten

Vad är blodtryck?

Hjärtat skapar en kraft genom att hjärtkamrarna trycker ut blod i blodkärlen och genom kärlsystemet. En ytterligare kraft skapas av artärerna genom att de utövar ett motstånd på blodströmmen. Blodtrycket är resultatet av dessa båda krafter.

Är mitt blodtryck normalt?

Du kan bedöma ditt blodtryck med hjälp av nedanstående diagram som publicerats av WHO (Världshälsoorganisationen) för klassificering av blodtryck.



SV

Blodtryckets klassificering	Systolisk mmHg	Diastolisk mmHg	Färgindikering
Optimal	< 120	< 80	grön
Normal	120 - 129	80 - 84	grön
Hög - normal	130 - 139	85 - 89	gul
Grad 1 blodhögtryck	140 - 159	90 - 99	röd
Grad 2 blodhögtryck	160 - 179	100 - 109	röd
Grad 3 blodhögtryck	>= 180	>= 110	röd

Viktig information innan du använder apparaten

Vad betyder systoliskt och diastoliskt blodtryck?

Det systoliska blodtrycket är det övre värdet som mäts vid hjärtats maximala sammandragning. Det diastoliska blodtrycket är det undre värdet som mäts när hjärtat slappnar av.

Vad innebär lågt blodtryck?

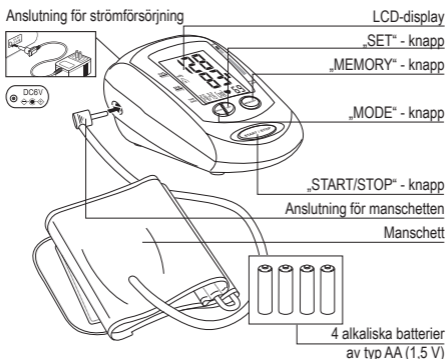
I allmänhet är det bättre att ha lågt blodtryck, såvida man inte upplever obehagliga symtom som svimningsanfall och/eller yrsel.

Blodtrycksvariationer och blodtrycksförändringar

Följande faktorer påverkar resultaten från blodtrycksmätningen och orsakar variationer:

Bad, Underhållning, Alkoholföräring, Gymnastik, Rörelse, Psykisk anspänning, Måltid, Temperaturändring, Tankar, Rökning osv.

Beskrivning av apparaten

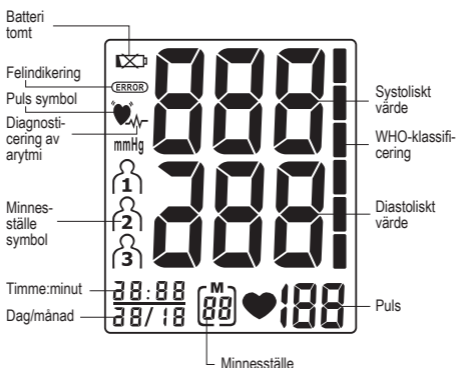


SV

Manschetten är lämplig för en armomkrets mellan 23 och 33 cm.


Beskrivning av apparaten

Förklaring av displaysymboler



Innan du använder apparaten

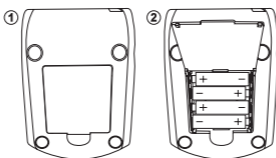
Sätta i/byta batterier

1. Sätt i batterierna i batterifacket och tänk på att vända polerna „+“ och „-“ åt rätt håll.
2. Byt samtliga batterier när battersymbolen visas .
3. Ta ut batterierna om du inte ska använda apparaten på en längre tid.
4. TA BORT alla BATTERIER om du använder nätdelen som kan levereras som specialtillbehör.

Obs!

För att undvika störningar rekommenderar vi att samma typ av alkaliska batterier används.

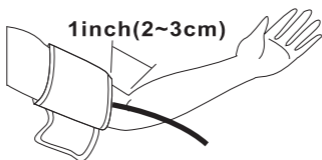
Innan du använder apparaten



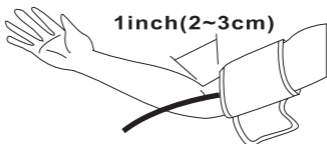
Håll batterierna borta från små barn. Kasta inte batterierna i eld, de kan explodera.

Sätta på tryckmanschetten

1. Linda manschetten runt din vänstra arm. Armen bör vara bar, utan kläder.
2. Fäst manschetten. Dra inte åt för mycket och fäst inte manschetten alltför hårt på armen. Manschettens kant bör sitta ca 2,5 cm från armbågen.



3. Om du inte kan mäta på din vänstra arm fäster du manschetten på din högra arm enligt bilden.

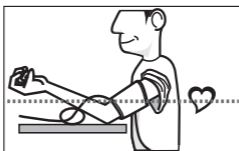


SV

Innan du använder apparaten

Kroppsläge vid mätning

1. Sitt upp och kontrollera att mätstället befinner sig i höjd med hjärtat. Slappna av och mät när du sitter med naturlig hållning.



2. Mät och registrera blodtrycket vid samma tidpunkt varje dag för att kunna jämföra dina blodtrycksvärden.



AC nätaggreat

Denna produkt får endast användas med ett medicinskt godkänt nätaggreat (Input: 230V, AC, 50Hz; Output: 6V DC, 1A).



Anmärkning:

1. Det behövs inga batterier för drift med nätaggreatet.
2. Om strömmen till nätdelen bryts under pågående mätning måste apparaten återställas genom att du drar bort nätdelens anslutning till apparaten.
3. Använd endast medicinskt godkända nätaggreat, som uppfyller specifikationerna i denna handbok. Genom användning av andra nätaggreat kan skada inträffa på blodtrycksmätaren.

Funktioner

Inställning av klocktid och datum

1. Tryck på "SET" - knappen för att bestämma minnesgruppen 1, 2, eller 3.
2. Tryck på "MODE" - knappen. På indikeringen blinkar månaden.
Tryck på "SET" - knappen för att välja önskad månad.
3. Tryck på nytt på "MODE" - knappen. På apparatens display blinkar dagen.
Tryck på "SET" - knappen för att välja önskad dag.
4. Tryck på nytt på "MODE" - knappen. På apparatens display blinkar timmarna.
Tryck på "SET" - knappen för att välja de önskade timmarna i 12 timmars format.
5. Tryck på nytt på "MODE" - knappen. På apparatens display blinkar minuterna.
Tryck på "SET" - knappen för att välja de önskade minuterna.
6. Tryck på "MODE" - knappen för att bekräfta både klocktid och datum.

Blodtrycksmätning

1. Linda manschetten runt din arm (läs därvid kapiteln "Sätta på tryckmaschetten").
2. Var god och sätt dig upprätt på en stol (titta därvid på kapiteln "Kroppsläge vid mätning").
3. Tryck på "SET" - knappen för att välja en bestämd minnesgrupp.
4. Tryck därefter på "START/STOP" för att starta den automatiska mätningen.


Om du vill mäta på nytt, så skall du lägga märke till, att du väljer samma minnesgrupp, innan du trycker på "START/STOP".

5. Apparaten pumpas upp. När pulsen har konstaterats, blinkar pulssymbolen.
6. Så snart som mätningen har avslutats, visas de mätna värdena för blodtrycket (det systoliska och det diastoliska värdet), pulsen och WHO-klassificeringen för 1 minut på indikeringen. Apparaten avkopplas automatiskt, när den inte blivit använd under omkring 1 minut.

För att avbryta mätningen, tryck på "START/STOP". Manschetten töms omedelbart på luft.




Diagnosticering av arytmi:

Om symbolen  visas betyder det att apparaten konstaterat en oregelbunden puls vid mätningen. Om denna symbol ständigt visas bör du vända dig till en specialläkare för professionell rådgivning.

Lagring av värden

Efter varje blodtrycksmätning sker automatisk lagring av blodtrycksvärden, puls, klocktid och datum. Var och en av de 3 minnesgrupperna lagrar de sista 30 mätvärdena. Vid över 30 mätvärden raderas först de första mätvärdena.

Visa värden från minnet:

1. Tryck på "MEMORY" - knappen. En bestämd minnesgrupp visas på apparatens display.
2. Tryck på "SET" - knappen för att hitta önskad minnesgrupp.
3. Tryck på "MEMORY" - knappen.
Därefter visas medelvärdet av de sista 3 mätningarna med följande symbol:  Om det ej skulle finnas något värde på minnet, så indikeras ingenting. Det till sist mättna värdet visas som första.
4. Genom fortsatt tryckning på "MEMORY" - knappen kan du anropa varje minnesvärde i den valda minnesgruppen.
5. Efter att du har anropat minnesvärdena trycks på nytt på "MEMORY" - knappen för att komma igen till start-indikeringen.
6. Du kan också komma till start-indikeringen genom att trycka på "START/STOP" - knappen.

Funktioner

Radera värden från minnet:

1. Var god och tryck på "SET" för att välja önskad användare (1 eller 2 eller 3).
2. Var god och tryck på "MEMORY" för att komma till modus MINNE.
3. Var god och tryck på knapparna "MODE & SET" och håll dom. På så sätt släcks alla lagrade värden i den valda användaregruppen.
4. När du trycker på "MEMORY", ses ej några lagrade värden i användaregruppen.

RÅD OM AVFALLSHANTERING



Vid kassering av blodtrycksmätaren och batterierna ska lämpliga bestämmelser följas.

Blodtrycksmätaren skall inte kastas tillsammans med hushållsavfall.

Varje konsument är skyldig att lämna elektriska eller elektroniska apparater, oavsett om de innehåller skadliga ämnen eller inte, på en återvinningsstation, så att de kan tas om hand på ett miljöriktigt sätt.

Ta ur batterierna innan blodtrycksmätaren kasseras. Kasta inte använda batterier i hushållsavfall, utan i specialavfall eller i en uppsamlingsstation för batterier i en butik.

SV



Skötsel och underhåll

Låt inte apparaten falla i golvet. Den är inte stötsäker.



Apparaten eller armmanschetten får inte ändras eller tas isär.



Rulla inte ihop armmanschetten.




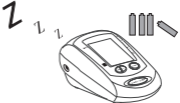

Rengör kåpan med en duk som fuktats med vatten eller neutralt rengöringsmedel och eftertorka torrt.



SV



Skötsel och underhåll

<p>Använd inte förtunningsmedel, bensin och andra aggressiva rengöringsmedel.</p>	
<p>Förvara apparaten på lämplig plats. Undvik höga temperaturer, direkt solbelysning, hög fuktighet och damm.</p>	
<p>Ta bort batterierna om du inte ska använda apparaten på en längre tid.</p>	
<p>Tryck inte på „START/STOP“-knappen om manschetten inte sitter ordentligt på armen.</p>	

SV

Felmeddelanden

	Batterierna är tomma: Alla 4 batterierna skall bytas ut mot nya. Batterierna skall sättas in i apparaten med rätt polaritet.
EE	Visas vid uppstått mätfel eller om blodstrycksvärdet indikeras alldeles för lågt eller för högt: Mätningen skall ske på nytt. Linda manschetten riktigt runt armen och håll armen vid mätningen i lungt läge.
E1	Avvikelse i luftkretsloppet. Manschett-slangens anslutning till monitorn har troligtvis inte skett på rätt sätt: Kontrollera manchettens anslutning. Mätningen skall upprepas.
E2	Trycket överstiger 300 mmHg: Apparaten skall slås ifrån för att radera. Därefter skall mätningen upprepas.
E3	Mätdata som får fram ett fel: Mätningen skall upprepas.
EP	Vänligen kontakta din återförsäljare eller Geratherm.

Tekniska specifikationer

Modellnummer	GT-868UF
Anvisnings-system	Flytande kristaller
Mätmetoder	Oscillometrisk
Strömkälla	4 AA-typ alkaliska batterier (1,5 V) eller strömförsörjning (input: 230V, AC, 50Hz; output: 6V, DC, 1A)
Mätområde	0 - 300 mm Hg (blodtryck) 40-199 pulsslag/min (pulsfrekvens)
Noggrannhet	± 3 mm Hg (blodtryck) ±5 % (pulsfrekvens)
Uppblåsning	Automatisk
Tryckavlastning	Automatisk dräneringsventil
Minne	3 lagringsgrupper med 30 platser = 90 minnesvärden
Anvisning	LCD display (dag/tid, tryck och puls)
Angivelse för batteribyte	Ja
Automatisk avstängning	ca 1 minut efter icke-användning
Batteritid	ca 300 mätningar
Kapslingsklass	IP22 (inträngande av stora fasta kroppar, droppskyddat)
Manschettstorlek	23 till 33 cm
Driftsbetingelser	+5 till +40 °C rumsfuktighet 15-93 % RH
Lagrings och transportförhållanden	-25 till +70 °C rumsfuktighet ≤ 93 % RH
Mått	110 x 150 x 80 mm (B x T x H)
Vikt	ca 265 g (inklusive batterier)

Förändringar i syfte att förbättra produkten är reserverade.

SV

Kvalitetsgaranti

Geratherm® är certifierat enligt direktiv 93/42/EG och DIN EN ISO 13485 och har rätt till tillämpningen av varumärket CE 0197 (Notifieringsplats: TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Blodtrycksmonitorn överensstämmer med

- EN 60601-1 +A1
Medicinska elektriska apparater - del 1: Allmänna bestämmelser för säkerheten inklusive de väsentliga prestationslännetecknen.
- IEC/EN 60601-1-11
Medicinska elektriska apparater - del 1-11: Allmänna bestämmelser för säkerheten inklusive de väsentliga prestationskännetecknen
Kompletteringsnorm: Krav på medicinska elektriska apparater och medicinska elektriska system för medicinsk utrustning i hemmiljö.
- DIN EN ISO 81060-1
Icke invasiva blodtrycksmättningsapparater - Del 1: Krav på och kontrollförfaranden för det icke automatiserade konstruktionssättet (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Icke invasiva blodtrycksmättningsapparater - Del 2: Klinisk kontroll för det automatiserade konstruktionssättet (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Icke invasiva blodtrycksmättningsapparater - Del 3: Kompletterande krav på elektromagnetiska blodtrycksmättningsapparater

SV

Symbolindex

	följ instruktionerna		Utrustningsklassificering typ BF
	Skyddas från fukt		Batchnummer (mm/yyyy; månad/år)
	Lagring vid max. relativ luftfuktighet på 93 % RH		Serienummer
	Lagring mellan -25 °C och +70 °C		Tillverkare
	Enheten får inte kastas i hushållssoporna		OBS, följ säkerhetsföreskrifterna i bruksanvisningen

SV

Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Elektroniska enheter såsom persondatorer och mobiltelefoner kan orsaka att medicintekniska produkter exponeras vid användning av elektromagnetiska störningar från andra enheter. Detta kan leda till fel på enheten och skapa en potentiellt osäker situation.

Medicintekniska produkter bör inte heller störa andra enheter.

EN 60601-1-2 standard specificerar kraven för EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) och definierar nivåerna av immunitet mot elektromagnetiska störningar, och de maximala nivåerna för elektromagnetiska emissioner för medicinteknisk apparatur.

Genom detta uppfyller Geratherm Medical AG blodtrycksmätare standarden EN 60601 -1-2 både det gäller immunitet samt när det gäller utsläpp.

Ändå bör särskilda försiktighetsåtgärder iakttas:

Använd endast blodtrycksmätaren i byggnader och inte i närheten av mobiltelefoner eller mikrovågsugnar. För produkter vars prestanda överstiger 2W bör avståndet vara på minst 3,3 från blodtrycksmätaren.

Bilaga

Instruktioner och tillverkarens deklARATION - elektromagnetiska emissioner		
Anordningen eller systemet är lämpligt för användning i viss elektromagnetisk miljö. Kunden och/eller användaren av anordningen eller systemet ska säkerställa att den används i en sådan elektromagnetisk miljö som beskrivs nedan.		
Utsläppstest	Kompatibilitet	Råd till den elektromagnetiska miljön
HF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Apparaten eller systemet använder HF-energi endast för den interna funktionen. Därför är dess HF-emissioner mycket låga och det är osannolikt att de skulle störa den närliggande elektroniken.
HF-emissioner CISPR 11	Kategori B	Anordning eller systemet är lämpligt för användning i alla inrättningar, inklusive hushåll och sådana som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som försörjer bostäder.
Översvägningsutsläpp IEC 61000-3-2	Kategori A	
Spänningsvariationer/ Läckageutsläpp IEC 61000-3-3	Kompatibilitet	

Instruktioner och tillverkarens deklARATION - elektromagnetisk immunitet			
Anordningen eller systemet är lämpligt för användning i viss elektromagnetisk miljö. Kunden och/eller användaren av anordningen eller systemet ska säkerställa att den används i en sådan elektromagnetisk miljö som beskrivs nedan.			
Immunitetstest	IEC 60601 - Testnivå	Kompatibilitetsnivå	Råd till den elektromagnetiska miljön runt omkring
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	± 6 kV kontakt ± 8 kV luft	Golvet ska vara av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetmaterial ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Strömfrekvens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Strömfrekvensmagnetfältet ska mätas på anläggningen för att säkerställa att den är tillräckligt låg.

Rekommenderat avstånd mellan bärbar och mobil HF-kommunikationsutrustning och apparaten eller systemet			
Anordningen eller systemet är lämpligt för användning i den givna elektromagnetiska miljön. Kunden och/eller användaren av anordningen eller systemet kan förebygga elektromagnetisk störning genom att hålla ett minimiavstånd mellan bärbar och mobil HF-kommunikationsutrustning (sändare) i förhållande till uteffekten för kommunikationsutrustningen enligt följande:			
Maximal uteffekt för sändaren i watt	Separationsavstånd/m		
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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
För sändare med en maximal uteffekt som inte anges ovan, kan avståndet beräknas med ekvationen i motsvarande kolumn, där P är den maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.			
ANMÄRKNING 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.			
ANMÄRKNING 2: Dessa riktlinjer kan inte användas i alla situationer. Den elektromagnetiska Utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.			

SV

Bilaga

Instruktioner och tillverkarens deklARATION - elektromagnetisk immunitet			
Anordningen eller systemet är lämpligt för användning i viss elektromagnetisk miljö. Kunden och/eller användaren av anordningen eller systemet ska säkerställa att den används i en sådan elektromagnetisk miljö som beskrivs nedan.			
Immunitetstest	IEC 60601 - Testnivå	Kompatibilitetsnivå	Råd till den elektromagnetiska miljön runt omkring
			Bärbar och mobil HF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av enheten eller systemet, inklusive kablar, än det rekommenderade avståndet för användning Rekommenderat avstånd:
Ledande HF IEC 61000-4-6	3 V Effektivvärde 150 kHz till 80 MHz	3 V Effektivvärde	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Utstrålade HF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz där P är den maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avståndet i meter (m) Fältstyrkor från fasta HF-sändare, beräknade vid en elektromagnetisk undersökning a bör vara mindre än kompatibilitetsnivån i varje frekvensområde. ^b I närheten av utrustning märkt med följande symbol kan orsaka störningar:
<p>ANMÄRKNING 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.</p> <p>ANMÄRKNING 2: Dessa riktlinjer kan inte användas i alla situationer. Den elektromagnetiska Utbredning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.</p>			



- a) Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radio (mobil eller trådlös) telefoner och mobil radio, amatörradio, AM-och FM-radio och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med hög noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön med avseende på fasta HF-sändare, bör en elektromagnetisk undersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där anordningen eller systemet används överstiger lämplig HF kompatibilitetsnivå, bör enheten eller systemet observeras för att verifiera normal drift. När ett onormalt beteende observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omläggning av anordningen eller systemet, eller att flytta den till en annan plats.
- b) Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.

SV



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Tyskland
www.geratherm.com

CE0197

Täisautomaatne vererõhuaparaat
käsivarrelt mõõtmiseks

Geratherm[®]
easy med



KASUTUSJUHEND

ET

GT-868UF

CE 0197

Sisukord

Kasutusotstarve	48
Ettevaatusabinõud	49
Garantii	51
Tähtis info enne seadme kasutamist	52
Seadme kirjeldus	53
Sümbolite selgitus	54
Seadme kasutamiseks ettevalmistamine	
Patareide sissepanek / vahetamine	54
Manseti paigaldamine	55
Kehahoiak mõõtmisel	56
Funktsioonid	
Kuupäeva ja kellaaja seadmine	57
Vererõhu mõõtmine	57
Andmete salvestamiseks	58
Salvestatud andmete vaatamine	58
Salvestatud andmete kustutamine	59
Jäätmekäitlusjuhised	59
Seadme puhastamine ja hooldamine	60
Tehnilised andmed	62
Veateated	63
Kvaliteedinormid	64
Sümbolite register	64
Lisa	65

ET

Kasutusotstarve

See vererõhumõõdik on ostsillomeetrilisel mõõtmismetodil põhinev seade süstoolse ja diastoolse vererõhu ning südame löögisageduse mõõtmiseks.

Mõõdetakse õlavarrelt.

Kõik väärtused kuvatakse LCD-näidikul.

Vererõhumõõdik on ette nähtud koduseks kasutamiseks ning seda peaks kasutama ainult 18. eluaasta ületanud täiskasvanud õlavarre ümbermõõduga 23–33 cm.



Ettevaatusabinõud

- See juhend ning toode ei asenda arsti visiiti. Siin sisalduvat teavet ja antud toodet ei tohi kasutada terviseprobleemide diagnoosimiseks ning raviks ega ravimite väljakirjutamise alusena. Kui teil on terviseprobleem või selle kahtlus, konsulteerige viivitamatult arstiga.
- Ärge mõõtke madala (alla +5 °C) või kõrge (üle +40 °C) temperatuuri tingimustes ega õhuniiskuse korral väljaspool vahemikku 15–93% RH, sest mõõtmistulemused võivad sel juhul olla ebatäpsed.
- Kui olete äsja joonud kofeiinisisaldusega jooki või suitsetanud sigaretti, oodake enne mõõtmise alustamist 30–45 minutit.
- Puhake enne mõõtmist vähemalt 5–10 minutit.
- Mõõtmiste vahele peab jääma 3–5 minutit, et veresooned saaksid naasta mõõtmiseelsesse olekusse. Ooteaeg tuleb kohandada teie isiklikule füsioloogiale.
- Iga mõõtmise puhul on soovitatav kasutada sama kätt (eelistatult vasakut) ning mõõta tuleks iga päev enam-vähem samal ajal.
- Võtke mugavalt istet ja asetage küünarnukid lauale, samal ajal peavad mõlemad jalad asetsema kindlalt põrandal. Ärge seadke mõõtmise ajal oma jalgu risti.
- Asetage mõõdik südame kõrgusele. Lõõgastage oma käsi. Peopesa peaks olema suunatud üles.
- Mõõtke toatemperatuuril, rahulikus ja stressivabas keskkonnas.
- Vererõhumõõdikut ei tohi mõõtmise ajal liigutada ega raputada. Mõõtmise ajal ei tohiks rääkida.
- Arvestage, et vererõhk on päeva eri aegadel erinev ning oleneb mitmetest teguritest. Tavaliselt on vererõhk kõige kõrgem töö ajal ning kõige madalam magades.



Ettevaatusabinõud

- Vererõhu kohta peaks selgitust andma arst või väljaõppinud tervishoiutöötaja, kes on teie haiguslooga kursis. Kui kasutate mõõdikut ja märgite tulemused regulaarselt üles, siis hoiate arsti oma vererõhu muutustega kursis.
- Kui teil on südame-veresoonkonna haigus (nt arterioskleroos), diabeet, maksa- või neeruhaigus, tugev hüpertoonia või perifeerse vereringe häireid jms, siis konsulteerige enne seame kasutamist oma arstiga.
- See toode ei sobi kasutamiseks südame rütmihäiretega inimestel ja rasedatel.
- Vererõhu mõõtmine selle tootega vastab koolitatud vaatlaja poolt mansetiga/stetoskoobiga kuulamise meetodil saavutatud mõõteväärtustele ja jääb standardiga DIN EN ISO 81060-2 sätestatud piirväärtuste tasemele.
- Kui mansett tekitab mõõtmise ajal kaebusi, siis vajutage vererõhumõõdiku koheseks väljalülitamiseks nuppu „START/STOP”.
- Kui rõhk on üle 300 mmHg ja õhk ei kao ise mansetist ära, siis tehke äravõtmiseks takjakinne lahti.
- Ärge kasutage seda vererõhumõõdikut väikelaste, laste ega isikute puhul, kes pole võimelised toimuvast aru saama.
- Hoidke lämbumise ärahoidmiseks toode lastest eemal ning ärge pange mansetti ümber kaela.
- Liiga sagedane mõõtmine võib tekitada verevooluhäireid, mistõttu võivad tekkida ebameeldivad nähud, nagu kohatised nahaalused veritsused või ajutine õlavarre tuimus. Need sümptomid ei kesta tavaliselt kaua. Ent kui need teil mõne aja möödudes ei taandu, pöörduge oma arsti poole.

Ettevaatusabinõud

- Pöörake tähelepanu toote elektromagnetilisele ühilduvusele (nt vooluvarustuse häired, raadiosageduse häiringud jms). Vt lisa. Kasutage vererõhumõõdikut ainult siseruumides. Vältimaks elektriliste ja elektrooniliste seadmete vahel tekkivatest elektromagnetilistest häiretest tingitud ebatäpseid mõõtmistulemusi, ärge kasutage vererõhumõõdikut mobiiltelefonide ega mikrolaineahjude lähedal. 2 W võimsamad seadmed peaksid olema teie vererõhumõõdikust vähemalt 3,3 m kaugusel.
- Vererõhumõõdik pole veekindel! Seda ei tohi vette asetada.
- Ärge kasutage vererõhumõõdikut, kui märkate kahjustusi või midagi ebatavalist.

Garantii

Tavalise kasutamise puhul kehtib sellele vererõhumõõdikule tootja võimalike vigade suhtes ostukuupäevast alates 3-aastane garantii. Kui teie vererõhumõõdik ei tööta vigaste detailide või puuduliku monteerimise tõttu õigesti, parandame selle tasuta ära.

See garantii hõlmab kõiki selle vererõhumõõdiku osi, välja arvatud patareisid ja mansetti. Garantii ei kehti vererõhumõõdiku asjatundmatust käsitlemisest põhjustatud kahjustustele.

Pärast 2 aasta möödumist on soovitatav lasta vererõhumõõdiku täpsust kontrollida volitatud laboris.

Taoline kontrollimine ei kuulu garantiiteenuste hulka.

ET

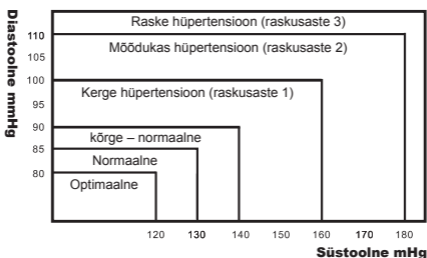
Tähtis info enne seadme kasutamist

Mis on vererõhk?

Süda tekitab jõu, kui südamevatsake surub vere veresoontesse ja edasi läbi veresoonekonna. Arterid tekitavad veel edasise jõu, kui nad osutavad verevoolule vastupanu. Vererõhk on nende kahe jõu tulemus.

Kas mu vererõhk on normaalne?

Oma vererõhu hindamiseks vaadake järgnevalt WHO (Maailma Tervishoiuorganisatsiooni) poolt selleks väljaantud graafiliselt kujutatud vererõhu klassifikatsiooni.



Klassifikatsioon vererõhk monitoril	Süstoolne mmHg	Diastoolne mmHg	Värv indikaatoril
Optimaalne	< 120	< 80	roheline
Normaalne	120 - 129	80 - 84	roheline
Kõrge-Normaalne	130 - 139	85 - 89	kollane
1. astme hüpertoonia	140 - 159	90 - 99	punane
2. astme hüpertoonia	160 - 179	100 - 109	punane
3. astme hüpertoonia	>= 180	>= 110	punane

Tähtis info enne seadme kasutamist

Mida tähendab süstoolne ja diastoolne vererõhk?

Süstoolne vererõhk on rõhuline ülemine väärtus, mida mõõdetakse südame maksimaalse kokkutõmbumise hetkel. Diastoolne vererõhk on laine alumine väärtus, mida mõõdetakse südame lõtvumise hetkel.

Mida tähendab madal vererõhk?

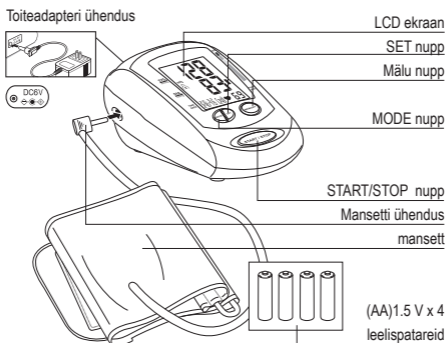
Üldiselt on madal vereõhk parem, kui sellega ei kaasne selliseid ebameeldivaid sümptomeid nagu minestus ja/või pearinglus.

Vererõhu kõikumised ja muutused

Järgmised tegurid mõjutavad vererõhu mõõtmisetulemusi ja põhjustavad kõikumisi.

Ujumine, Hingamine, Meelelahutus, Alkoholi tarbimine, Võimlemine, Liikumine, Vaimne pingeline, Söömine, Temperatuuri muutus, Mõtlemine, Suitsetamine jne

Teave seadmest

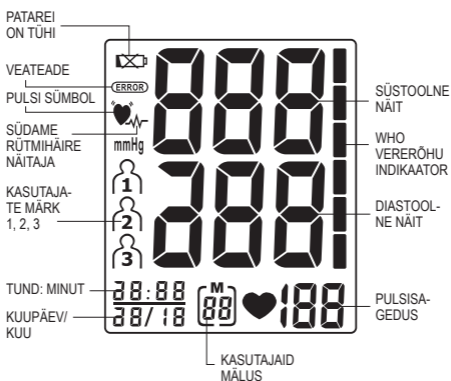


ET

Mansett sobib käsivarrele ümbermõõduga
23 kuni 33 cm.

Sümbolite selgitus

Sümbolite selgitus



Seadme kasutamiseks ettevalmistamine

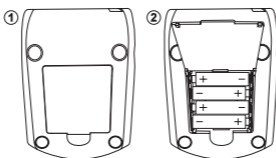
Patareide paigaldamine / vahetamine

1. Asetage patareid õige poolusega „+“ ja „-“ patareipessa.
2. Vahetage välja kõik patareid, kui ekraanile ilmub patareitähis .
3. Võtke patareid seadmest välja, kui te seda pikemat aega ei kasuta.
4. EEMALDAGE kõik PATAREID, kui te kasutate lisatarvikuna saadaval olevat vooluvõrgu toiteplokki.

Märkus:

Seadme töös rikete vältimiseks soovitame me kasutada sama tüüpi leelispatareisid.

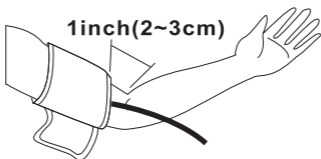
Seadme kasutamiseks ettevalmistamine



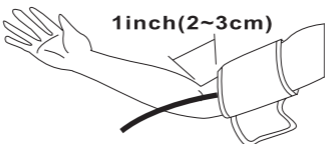
Hoidke patareid väikelaste käeulatusest eemal. Ärge visake patareid tulle, sest need võivad plahvatada.

Manseti paigaldamine

1. Mähkige mansett ümber vasaku käsivarre. Käsivars peaks olema paljas.
2. Kinnitage mansett. Ärge tõmmake seda liiga tugevalt kinni ega tõmmake seda liiga pingule. Manseti serv peaks olema küünarliigesest ca 2-3 cm kaugusel.



3. Juhul, kui vasakul käsivarrel vererõhku mõõta ei saa, asetage mansett – nii nagu joonisel näidatud parema käsivarre ümber.

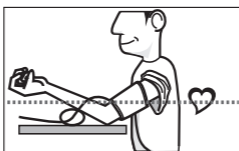


ET

Seadme kasutamiseks ettevalmistamine

Kehahoiak mõõtmisel

1. Istuge sirgelt ja jälgige, et vererõhu mõõtmise koht asuks südamega samal kõrgusel. Lõõgastuge ja mõõtke vererõhku loomulikus kehaasendis olles.



2. Mõõtke ja registreerige vererõhk iga päev alati samal ajal, selleks, et teada saada teie vererõhu taset.



VV-toiteadapter

Toodet tohib kasutada ainult meditsiinis lubatud stabiliseeritud VV-toiteadapteriga (sisend: 230 V (VV), 50 Hz; väljund: 6 V (AV), 1 A).



Märkus:

1. Toiteadapteriga käitamisel ei ole patareisid vaja.
2. Kui vererõhu mõõtmise ajal katkeb AC-toiteploki voolu juurdevool, tuleb seade AC-toiteploki lahutamisega lähtestada.
3. Kasutage ainult meditsiinis lubatud adaptereid, mis vastavad selle kasutusjuhendi spetsifikatsioonidele. Teiste adapterite kasutamine võib teie vererõhumõõdikut kahjustada.

Funktsioonid

Kellaaja ja kuupäeva seadistamine

1. Vajutage "SET" nuppu mälukohta valimiseks 1, 2, või 3.
2. Vajutage "MODE" nupule ("kuu" hakkab vilkuma).
Vajutage "SET" nupule õige kuu valimiseks.
3. Vajutage "MODE" nupule uuesti ("date" hakkab vilkuma).
Vajutage "SET" nuppu õige kuupäeva valimiseks.
4. Vajutage "MODE" nuppu uuesti ("hour" hakkab vilkuma).
Vajutage "SET" nuppu, et valida õige tund 12-tunnises vormingus.
5. Vajutage "MODE" nuppu uuesti ("minute" hakkab vilkuma).
Vajutage "SET" nuppu, et valida õige minut.
6. Vajutage "MODE" nuppu uuesti, et kinnitada kellaajaga ja kuupäev.

Vererõhu mõõtmiseks

1. Mähkige mansett ümber vasaku käsivarre (jälgige kasutusjuhendi punkti "Manseti paigaldamine")
2. Istuge toolil sirgelt (jälgige kasutusjuhendi punkti "Kehahoiakut mõõtmise ajal")
3. Vajuta „SET“ nuppu, et valida mälukoht salvestamiseks.
4. Vajutage "START/STOP" nuppu automaatselt vererõhu mõõtmiseks.

Kui kordate mõõtmist tuleb kindlasti valida oma mälu number ja seejärel vajutada nuppu "START/STOP".


5. Mansett on täis. Kui pulss on avastatud siis PULSE tähis hakkab vilkuma.
6. Kui vererõhu mõõtmine on lõpetatud, kuvatakse vererõhk (süstoolne ja diastoolne rõhk) ja pulsitase ning WHO klassifikatsiooni indikaatori näit ekraanile 1 minutiks. Peale 1 minuti möödumist ja seadme mittekasutamist, lülitub seade automaatselt välja.

Mõõtmise katkestamiseks vajutage nuppu „START/STOP“. Mansett laseb õhu kohe välja.

ET




Arütmia tuvastamine:

Sümboli  ilmumisel tuvastas seade mõõtmisel ebaregulaarse pulsi. Kui see sümbol ilmub ekraanile pidevalt, pöörduge palun erialaarsti poole professionaalse nõu saamiseks.

Andmete salvestamine

Pärast igat vererõhu mõõtmist, vererõhu väärtused, pulsisagedus, kellaaeg ja kuupäev automaatselt salvestatakse. Kõik kolm kasutajamälu salvestab 30 viimast mõõtmist. Kui üle 30 mõõtmise on salvestatud, hakkab mälu automaatselt kustutama esimesi salvestusi.

Salvestatud andmete vaatamine:

1. Vajutage "MEMORY" nuppu. Mälukoht kuvatakse ekraanile.
2. Vajutage "SET" leidmaks õige mälukoht.
3. Vajutage "MEMORY". Kolme viimase mõõtmise keskmised väärtused on näidatud sümboliga . Kui ühtegi mõõtmist ei ole salvestatud siis ei ilmu ekraanile midagi.
Viimased mõõtmised näidatakse enim.
4. Vajutades "MEMORY" nuppu uuesti saate näha igat salvestatud tulemust valitud mälukohas.
5. Pärast salvestatud mõõtmiste ülevaatamist vajutage uuesti "MEMORY", et minna tagasi ekraani algasendisse.
6. Samuti saate algasendisse vajutades "START/STOP" nuppu.

Funktsioonid

Kustutamiseks

1. Vajutage SET-nuppu, et valida soovitud kasutaja (1 või 2 või 3).
2. Vajutage MEMORY-nuppu, et jõuda salvestusrežiimi.
3. Vajutage ja hoidke MODE & SET-nuppe all. Kõik salvestatud näitajad valitud kasutajarühmas kustutakse.
4. Kui Te nüüd vajutate MEMORY-nuppu, pole ühtki salvestatud näitajat kasutajarühmas näha.

JÄÄTMEKÄITLUSJUHISED



Vererõhumõõdiku ja patareide jäätmekäitlusel tuleb järgida vastavaid kehtivaid eeskirju.

Seda vererõhumõõdikut ei tohi panna olmeprügi hulka.

Iga tarbija on kohustatud andma kõik elektri- või elektroonikaseadmete jäätmed sõltumata nende saasteainete sisaldusest keskkonnasõbralikuks käitlemiseks oma linna või kaupluse kogumispunkti.

Võtke enne vererõhumõõdiku jäätmekäitlusse andmist patareid välja. Ärge visake kasutatud patareid olmeprügi hulka, vaid viige need eriprügi kogumiskohta või kaupluses leiduvasse patareide kogumispunkti

ET






Seadme puhastamine ja hooldamine

<p>Hoidke seadet mahakukkumise eest. See ei ole põrutuskindel.</p>	
<p>Ärge muutke ega võtke ei seadet ega mansetti lahti.</p>	
<p>Ärge tõmmake käsivarremansetti väga tugevasti kinni.</p>	
<p>Korpuse puhastamiseks kasutage vee või neutraalse puhastusvahendiga niisutatud lappi ning kuivatage seejärel korpus.</p>	

ET




Seadme puhastamine ja hooldamine

<p>Vältige lahjendite, bensiini ja teiste agressiivsete puhastusvahendite kasutamist.</p>	
<p>Hoidke seadet sobivas kohas. Vältige kõrgeid temperatuure, otsest päikesekiirgust, suurt niiskust ja tolmu</p>	
<p>Eemaldage seadmest patareid, kui seda pikemat aega ei kasuta.</p>	
<p>Ärge vajutage „START/STOP“-nuppu, kui mansett ei ole käsivarrel nõuetekohaselt paigaldatud.</p>	

ET

Veateated

	Vahetage patareid: Asenda kõik 4 patareid uute vastu. Sisestage patareid õiget pidi jälgides polaarsust.
EE	Veateate märk ilmub siis kui mõõdetud vererõhk on liiga kõrge või liiga madal: Mõõtke uuesti. Kinnitada mansett korralikult ja käsi hoida õigel kõrgusel liikumatult.
E1	Õhuringluse viga. Manseti toru ei ole ühendatud seadmega õigesti: Kontrolli manseti ühendust. Mõõda uuesti.
E2	Rõhk ületab 300 mmHg: Lülitage seade välja, et nullida näit, seejärel mõõtke uuesti.
E3	Mõõtmisandmed, mille tulemuseks on veateade: Mõõtke uuesti.
EP	Võtke ühendust oma müüja või Gerathermiga.

Tehnilised andmed

Mudeli nr	GT-868UF
Näidikusüsteem	vedelkristallnäidik
Mõõtmismeetod	ostsillomeetriline meetod
Vooluallikas	4 AA-tüüpi leelispatareid (1,5 V) või VV-toiteadapter (sisend: 230 V (VV), 50 Hz; väljund: 6 V (AV), 1 A)
Mõõtevahemik	0–300 mmHg (vererõhk) 40–199 pulsilööki minutis (pulsi sagedus)
Täpsus	±3 mmHg (vererõhk) ±5% (pulsi sagedus)
Täispumpamine	automaatne
Rõhu väljalaskmine	automaatne väljalaskeklapp
Mälu	3 mälugruppi, igaühes 30 mälupesa = 90 mäluväärtust
Näidik	LCD (päev/kellaaeg, rõhk ja pulss)
Patareivahetuse näidik	jah
Automaatne väljalülitus	u 1 minut pärast kasutamist
Patarei kasutusiga	u 300 mõõtmist
Kaitseklass	IP22 (suurte võõrkehade sissetungimine, pritseveekindel)
Manseti suurus	23 - 33 cm
Töötingimused	+5 kuni +40 °C ruumi niiskus 15 - 93% RH
Hoiustamis- ja transporditingimused	-25 kuni +70 °C ruumi niiskus ≤ 93% RH
Mõõtmed	110 x 150 x 80 mm (laius x sügavus x kõrgus)
Kaal	u 265 g (koos patareidega)

Jätame endale õiguse toote parandamisega seonduvateks muudatusteks.

ET











Kvaliteedigarantii

Geratherm®-il on direktiivi 93/42/EMÜ ja standardi DIN EN ISO 13485 järgne sertifikaat ja tähise kasutamise õigus CE 0197 (nimetatud asutus: TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Vererõhumonitor vastab järgmistele standarditele:

- EN 60601-1 +A1
Elektrilised meditsiiniseadmed. Osa 1: Üldised nõuded esmasele ohutusele ja olulistele toimimisnäitajatele
- IEC/EN 60601-1-11
Elektrilised meditsiiniseadmed. Osa 1-11: Üldised nõuded esmasele ohutusele ja olulistele toimimisnäitajatele. Kollateraalsandard: Nõuded koduses ravikeskkonnas kasutatavatele elektrilistele meditsiiniseadmetele ja -süsteemidele
- DIN EN ISO 81060-1
Mitteinvasiivsed sfügmomanomeetrid. Osa 1: Mitteaumatase mõõtmistüübi nõuded ja testmeetodid (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Mitteinvasiivsed sfügmomanomeetrid. Osa 2: Kliinilised uuringud automatiseeritud mõõtmistüübile (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Mitteinvasiivsed sfügmomanomeetrid. Osa 3: Lisanõuded elektromehaanilistele vererõhu mõõtesüsteemidele

Sümbolite register

	Juhinduge kasutusjuhendist		Seadme klassifikatsiooni tüüp BF
	Kaitsta niiskuse eest		Partii tähis (kk/aaaa; kuu/aasta)
	Hoiustamine max suhtelise õhuniiskusega 93% RH		Seerianumber
	Hoiustamine temperatuuril -25 °C kuni +70 °C		Tootja
	Seadet ei tohi panna olmeprügi hulka.		Tähelepanu, arvestage kasutusjuhendi ohutusjuhiseid!

Elektromagnetilise ühilduvuse (EMÜ) alane teave

Meditsiiniseadmete kasutamist võivad mõjutada teistest seadmetest, näiteks sellistest elektroonilistest seadmetest nagu arvutid ja mobiiltelefonid, tingitud elektromagnetilised häiringud. See võib põhjustada meditsiiniseadme väärtalitluse ja tekitada potentsiaalselt ohtliku olukorra. Ka meditsiiniseadmed ei tohiks teisi seadmeid häirida.

Standard EN 60601-1-2 reguleerib EMÜ (elektromagnetilise ühilduvuse) nõudeid ning määratleb elektromagnetiliste häiringute taluvuse astmed ja meditsiiniseadmete maksimaalsed elektromagnetilised emissiooniväärtused.

See Geratherm Medical AG toodetud vererõhumõõdik vastab nii taluvuse kui ka emissioonide poolest standardile EN 60601-1-2.


Sellest hoolimata tuleks rakendada erilisi ettevaatusabinõusid:

kasutage vererõhumõõdikut ainult siseruumides ning ärge kasutage seda mobiiltelefonide või mikrolaineahjude läheduses. 2 W võimsamad seadmed peaksid olema teie vererõhumõõdikust vähemalt 3,3 m kaugusel.

Tootja juhised ja deklaratsioon elektromagnetiliste emissioonide kohta		
Seade või süsteem sobib näidatud elektromagnetilises keskkonnas kasutamiseks. Klient ja/ või seadme või süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse alljärgnevalt kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas.		
Emissioonikontroll	Ühilduvus	Elektromagnetilise keskkonna kohased juhised
HF-emissioonid CISPR 11	Grupp 1	Das Gerät oder System nutzt HF-Energie nur für seine interne Funktion. Darum sind seine HF-Emissionen sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass sie in der Nähe befindliche Elektronik stören.
HF-emissioonid CISPR 11	Klass B	Das Gerät oder System ist zur Verwendung in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich Haushalten und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungs-Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Vooluharmonikute emissioonid IEC 61000-3-2	Klass A	
Pingekõikumised / väreluse emissioonid IEC 61000-3-3	Ühilduv	

Tootja juhised ja deklaratsioon elektromagnetilise taluvuse kohta			
Seade või süsteem sobib näidatud elektromagnetilises keskkonnas kasutamiseks. Klient ja/ või seadme või süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse alljärgnevalt kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas.			
Taluvuskatse	IEC 60601 – katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna kohased juhised
Elektrostaatiline lahendus (ESE) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	±6 kV kontakt ±8 kV õhk	Põrandad peaksid olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetiliste materjalidega, siis peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.
Voolusagedus (50/60 Hz) magnetväli IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Voolusageduslikku magnetvälja tuleks mõõta ettenähtud paigalduskohas, tagamaks, et see on piisavalt madal.

Kasaskantavate ja mobiilsete kõrgsageduslike sideseadmete ja seadme või süsteemi vahelised soovituslikud vahekaugused			
Seade või süsteem sobib näidatud elektromagnetilises keskkonnas kasutamiseks. Klient ja/ või seadme või süsteemi kasutaja võib elektromagnetilisi häiringuid vältida, kui ta peab kinni järgmistest sideseadmete väljundvõimsusest olenevatest minimaalsetest vahekaugustest kaasaskantavate ja mobiilsete HF-sideseadmete (saatjate) suhtes:			
Saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W)	Vahekaugus / 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 maksimaalset väljundvõimsust ei ole ülal esitatud, saab vahekauguse arvutada vastava veeru valemil abil, kus P on tootja andmete kohane saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W).			
MÄRKUS 1:	80 MHz ja 800 MHz puhul tuleb kasutada kõrgemat sagedusvahemikku.		
MÄRKUS 2:	need direktiivid ei pruugi hõlmata kõiki olukordi. Elektromagnetilise emissiooni oleneb ehitiste, objektide ja inimeste neeldumis- ja peegeldumisvõimest.		

Tootja juhised ja deklaratsioon elektromagnetilise taluvuse kohta			
Seade või süsteem sobib näidatud elektromagnetilises keskkonnas kasutamiseks. Klient ja/ või seadme või süsteemi kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse alljärgnevalt kirjeldatud elektromagnetilises keskkonnas.			
Taluvuskatse	IEC 60601 – Katsetase	Ühilduvustase	Elektromagnetilise keskkonna kohased juhised
			<p>Kaasaskantavaid ja mobiilseid kõrgsageduslikke sideseadmeid, sh kaableid, ei tohi kasutada seadme või süsteemi mis tahes osale lähemal kui soovituslik vahekaugus, mis arvutatakse saatja sagedusele õige valemil põhjal.</p> <p>Soovituslik vahekaugus:</p>
Juhtitud HF IEC 61000-4-6	3 V efektiiv- väärtus 150 kHz kuni 80 MHz	3 V efektiiv- väärtus	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Emiteeritud HF IEC 61000-4-3	3V/m 80 MHz kuni 2,5 GHz	3 V/m	<p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz kuni 800 MHz</p>
			<p>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz kuni 2,5 GHz</p> <p>kus P on tootja andmete kohane saatja maksimaalne väljundvõimsus vattides (W) ja d on soovituslik vahekaugus meetrites (m),</p> <p>Püsivate HF-saatjate väljatugevused peavad olema asukoha elektromagnetilisel kontrollimisel madalamad kui iga sagedusala ühilduvustase.^b</p> <p>Järgneva märgiga tähistatud seadmete puhul võib esineda häiringuid:</p> 
MÄRKUS 1:	80 MHz ja 800 MHz puhul tuleb kasutada kõrgemat sagedusvahemikku.		
MÄRKUS 2:	need direktiivid ei pruugi hõlmata kõiki olukordi. Elektromagnetiline emissioon on ehitiste, objektide ja inimeste neeldumis- ja peegeldumismisvõimest.		

- a) Püüsaatjate, nt raadiotelefonide (mobiiltelefonide ja juhtmevabade lauatelefonide) tugijaamade ja mobiilsete raadiosideseadmete, amatöörraadioside, lühilaine- ja ultralühilaine raadiosaadete ja telesaadete väljatugevusi ei ole teoreetiliselt võimalik eriti täpselt ennustada. HF-püüsaatjatest tingitud elektromagnetilise keskkonna hindamiseks tuleks asukoha elektromagnetilisust kontrollida. Kui seadme või süsteemi kasutuskohas mõõdetud väljatugevus on HF-ühilduvustasemest kõrgem, siis tuleks seadet jälgida, kontrollimaks, kas see töötab normaalselt. Kui seade või süsteem toimib ebanormaalselt, tuleb ehk võtta edasisi meetmeid, nt võib olla vaja see üle häälestada või teise kohta viia.
- b) Kõrgema sagedusala korral kui 150 kHz kuni 80 MHz peaks väljatugevused olema alla 3 V/m.

ET



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Saksamaa
www.geratherm.com

CE0197

Pilnīgi automātisks asinsspiediena mērītājs augšdelmam

Geratherm[®]
easy med



LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

GT-868UF

CE0197

LV

Satura rādītājs

Pielietošanas mērķis	70
Piesardzības pasākumi	71
Garantija	73
Svarīga informācija pirms ierīces lietošanas uzsākšanas	74
Ierīces apraksts	75
Displeja norāžu skaidrojums	76
Sagatavošanās lietošanai	
Bateriju ievietošana/ nomaiņa	76
Spiediena manšetes uzvilkšana	77
Ķermeņa stāvoklis mērīšanas laikā	78
Funkcijas	
Pulksteņa laika un datuma noregulēšana	79
Asinsspiediena mērīšana	79
Datu uzglabāšana	80
Saglabāto vērtību apskate	80
Saglabāto vērtību dzēšana	81
Padomi utilizēšanai	81
Tehniskā apkope	82
Ziņojumi par kļūdu	84
Tehniskie dati	85
Kvalitātes garantija	86
Simboli	86
Pielikums	87

Pielietošanas mērķis

LV

Šis asinsspiediena mērītājs izmanto oscilometrisko mērīšanas metodi, lai izmērītu sistolisko un diastolisko asinsspiedienu, kā arī sirds frekvenci.

Mērījumi tiek veikti uz augšdelma.

Visus rezultātus iespējams apskatīt uz LCD displeja.

Asinsspiediena mērītājs ir paredzēts lietošanai mājās, un to atļauts lietot tikai pieaugušiem cilvēkiem ar 23 līdz 33 cm augšdelma apkārtmēru.



Piesardzības pasākumi

- Šī pamācība, kā arī produkts, nevar būt par iemeslu ārsta neapmeklēšanai. Nedz šajā pamācībā ietvertā informācija, nedz arī šis produkts nevar tikt izmantots diagnozes noteikšanai vai veselības problēmu ārstēšanai, kā arī medikamentu izrakstīšanai. Ja Jums ir radusies medicīniska rakstura problēma vai aizdomas par tādu, lūdzu, nekavējoties konsultējieties ar savu ārstu.
- Mērījumus nedrīkst veikt pie temperatūras, kas ir zemāka par +5 °C vai augstāka par +40 °C, kā arī gaidījumos, ja gaisa mitruma līmenis ir 15% ~ 93% R.H., jo tas var radīt neprecīzus mērījumu rezultātus.
- Pēc kofeīnu saturošu dzērienu lietošanas vai cigaretes izsmēķēšanas pagaidiet apmēram 30 līdz 45 minūtes pirms veicat mērījumu.
- Pirms mērījuma veikšanas atslābinieties vismaz 5 līdz 10 minūtes.
- Starp vairākiem mērījumiem pagaidiet 3 līdz 5 minūtes, lai Jūsu asinsspiediens laikā pirms mērījuma atgrieztos normālā līmenī. Gaidīšanas laiks ir jāpielāgo Jūsu personīgajam fiziskajam stāvoklim.
- Mērījumus ieteicams veikt uz vienas rokas (vislabāk kreisās) un tie ir jāveic vienā un tajā pašā dienas laikā.
- Ērti apsēdieties un novietojiet elkoni uz galda, turot abas pēdas cieši uz grīdas. Mērījumu veikšanas laikā, lūdzu, nesakrustojiet kājas.
- Novietojiet ierīci sirds augstumā. Atslābiniet roku. Plaukstai ir jābūt pavērstai uz augšu.
- Mērījumus veiciet istabas temperatūrā, mierīgos un nesaspringtos apstākļos.
- Mērījuma veikšanas laikā, lūdzu, nekustiniet un nekraļiet asinsspiediena mērītāju. Mērījuma veikšanas laikā nevajadzētu runāt.



Piesardzības pasākumi

- Lūdzu, ievērojiet, ka dienas laikā asinsspiediens mainās dabīgu iemeslu ietekmē un to ietekmē daudzi un dažādi faktori. Parasti asinsspiediens ir visaugstākais darba laikā un sasniedz savu zemāko līmeni gulēšanas laikā.
- Asinsspiediena mērījumu rezultāti ir jāiesniedz izvērtēšanai ārstam vai izglītotam veselības aizsardzības speciālistam, kurš ir informēts par Jūsu slimības vēsturi. Ja Jūs lietojat asinsspiediena mērītāju un regulāri atzīmējat rezultātus, informējiet savu ārstu par pamanītajām asinsspiediena izmaiņām, salīdzinot ar ierasto.
- Ja Jums ir kādas sirds un asinsvadu saslimšanas (piemēram, arterioskleroze), diabēts, aknu vai nieru saslimšanas, augsts asinsspiediens vai perifērās asinsrites traucējumi, lūdzu, sazinieties ar savu ārstu par šīs ierīces lietošanu.
- Šī ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem ar aritmiju un grūtniecēm.
- Ar šo asinsspiediena mērītāju veiktie mērījumi atbilst apmācīta speciālista veiktajiem mērījumiem ar manšeti/stetoskopu noteikšanas metodi un tie atrodas normas DIN EN ISO 81060-2 noteikto robežvērtību ietvaros.
- Ja mērīšanas laikā rodas sarežģījumi ar manšeti, nospiediet pogu START/STOP, lai uzreiz izslēgtu asinsspiediena mērītāju.
- Ja spiediens ir virs 300 mm Hg un no manšetes neizplūst gaiss, atbrīvojiet velcro aizdari, lai noņemtu manšeti.
- Šo asinsspiediena mērītāju neizmantojiet maziem bērniem, bērniem vai personām, kam Jūsu nodomi var nebūt skaidri.
- Lai novērstu nejaušu nožņaugšanos, glabājiet šo produktu bērniem nepieejamās vietās un nelieciet šļūteni ap kaklu.



Piesardzības pasākumi

- Pārāk biežu mērījumu rezultātā var rasties asinsrites traucējumi, kas var izraisīt nepatīkamas sajūtas, piemēram, lokālus asinsizplūdumus zem ādas vai pārejošu rokas tirpšanu. Šie simptomi parasti ir īslaicīgi. Ja šie simptomi nav pārgājuši pēc kāda laika, lūdzu, apmeklējiet savu ārstu.
- Ievērojiet šī produkta elektromagnētisko savienojamību (piem., elektrības padeves traucējumi, frekvences traucējumi, u.c.), skatīt pielikumu. Lūdzu, pielietojiet šo asinsspiediena mērītāju tikai iekštelpās. Lai izvairītos no neprecīziem mērījumu rezultātiem, kas radušies elektromagnētisko traucējumu ietekmē starp elektriskām un elektroniskām ierīcēm, nelietojiet asinsspiediena mērītāju mobilo telefonu vai mikroviļņu krāsns tuvumā. Ieteicamais minimālais attālums, kas jāievēro no ierīcēm ar jaudu, kas pārsniedz 2W, ir 3,3 m.
- Asinsspiediena mērītājs nav ūdensizturīgs! Lūdzu, nepakļaujiet to šķidrumu iedarbībai.
- Nelietojiet asinsspiediena mērītāju, ja esat pamanījuši kādus bojājumus vai novērojat ko neparastu.

Garantija

Šim asinsspiediena mērītājam ir trīs gadu garantija kopš iegādes dienas, kas attiecas uz rūpnieciskiem bojājumiem, kas radušies pareizas lietošanas laikā. Ja asinsspiediena mērītājs nedarbojas bojātu daļu vai nepareizas montāžas rezultātā, tās labošana tiek nodrošināta bez maksas.

Šī garantija attiecas uz visām asinsspiediena mērītāja detaļām, izņemot baterijas un manšeti. asinsspiediena mērītāja bojājumi, kas radušies nepareizas tā lietošanas rezultātā, nav ietverti garantijā.

Ieteicams veikt asinsspiediena mērītāja mērījumu precizitātes pārbaudi ik pēc 2 gadiem, uzticot to pilnvarotai laboratorijai.

Šādas pārbaudes veikšana nav ietverta garantijas nosacījumos.

LV

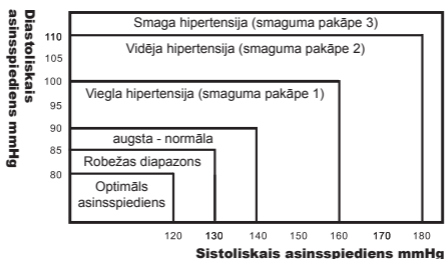
Svarīga informācija pirms ierīces lietošanas uzsākšanas

Kas ir asinsspiediens?

Sūknējot asinis artērijās un caur asinsrites sistēmu, sirds rada spēku. Artērijas veido citu spēku, radot pretestību asins plūsmai. Asinsspiediens ir abu spēku rezultāts.

Vai mans asinsspiediens ir normāls?

Jūsu asinsspiediena novērtēšanai aplūkojiet zemāk norādīto WHO (Pasaules Veselības Organizācijas) tamdēļ izstrādāto grafi sko attēlojumu asinsspiediena klasifikācijai.



Asinsspiediena klasifikācija	Sistoliskais asinsspiediens mmHg	Diastoliskais asinsspiediens mmHg	Krāsas indikators
Optimāls	< 120	< 80	zaļš
Normāls	120 - 129	80 - 84	zaļš
Augsti normāls	130 - 139	85 - 89	dzeltens
1. līmenis Augsts asinsspiediens	140 - 159	90 - 99	sarkans
2. līmenis Augsts asinsspiediens	160 - 179	100 - 109	sarkans
3. līmenis Augsts asinsspiediens	>= 180	>= 110	sarkans

Svarīga informācija pirms ierīces lietošanas uzsākšanas

Ko nozīmē sistoliskais un diastoliskais asinsspiediens?

Sistoliskais asinsspiediens ir augstākā vērtība, kas tiek mērīta sirds maksimālās kontrakcijas brīdī. Diastoliskais asinsspiediens ir zemākā vērtība, kas tiek mērīta sirds atslābuma brīdī.

Ko nozīmē zems asinsspiediens?

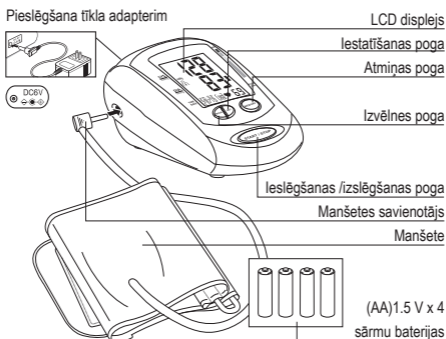
Kopumā zems asinsspiediens ir labāks, kamēr nav tādu nepatīkamu simptomu kā bezsamaņa un/ vai reiboņu sajūta.

Asinsspiediena svārstības un izmaiņas

Zemāk norādītie faktori ietekmē asinsspiediena mērījumu rezultātus un izraisa svārstības:

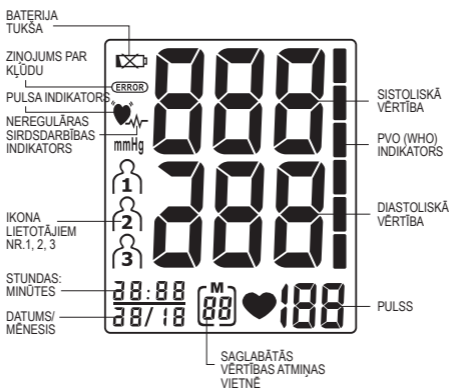
*Peldēšana, Elpošana, Sarunas, Alkohola lietošana, Aki-
vitātes, Kustēšanās, Garīgais sasprindzinājums, Ēšana,
Temperatūras maiņa, Domas, Smēķēšana utt.*

Ierīces apraksts




Manšete ir paredzēta 23 līdz 33 cm lielam rokas apmēram.

Displeja norāžu skaidrojums



Sagatavošanās lietošanai

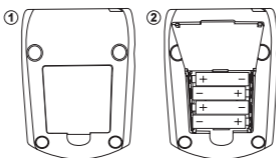
Bateriju ievietošana/ nomaīņa

1. Ievietojiet baterijas ar pareiziem poliem „+“ un „-“ bateriju nodalījumā.
2. Nomainiet visas baterijas, ja uzrādās bateriju simbols .
3. Izņemiet baterijas, ja ierīce netiks ilgāku laiku lietota.
4. **IZŅEMIET** visas BATERIJAS, ja izmantojat kā speciālo maiņstrāvas barošanas bloku.

Norāde:

lai izvairītos no bojājumiem, iesakām izmantot tādu pašu sārma baterijas tipu.

Sagatavošanās lietošanai

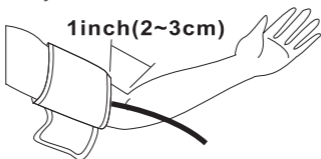


Turiet baterijas bērniem nepieejamā vietā. Baterijas nedrīkst mest ugunī, tās var eksplodēt.

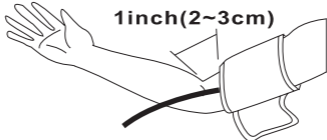
Spiediena manšetes uzvilkšana

Ķermeņa stāvoklis mērīšanas laikā

1. Aptiniet manšeti ap kreiso roku. Rokai jābūt kailai.
2. Piestipriniet manšeti. Nesavelciet to pārāk stipri un cieši. Manšetes malai jāatrodas apmēram 2,5 cm attālumā no elkoņa locītavas.



3. Gadījumā, ja mērījums nevar tikt veikts uz kreisās rokas, uzlieciet manšeti uz labās rokas saskaņā ar zīmējumu.

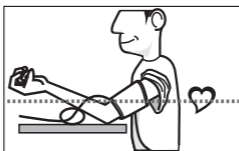


LV

Sagatavošanās lietošanai

Ķermeņa stāvoklis mērīšanas laikā

1. Sēdiet taisni un pārliecinieties par to, ka manšete atrodas vienādā augstumā ar sirdi. Atbrīvojieties un veiciet mērījumu, ķermenim esot dabiskā stāvoklī.



2. Mēriet un reģistrējiet asinsspiedienu katru dienu vienmēr vienā un tai pašā laikā, lai uzzinātu Jūsu asinsspiediena procesus.



AC adapteris

Šo produktu atļauts izmantot tikai ar medicīniski atļautajiem stabilizētiem AC strāvas adapteriem (ievade: 230V, AC, 50Hz; Izvade: 6V, DC, 1A).



PADOMS:

1. Ja tiek izmantots strāvas adapteris, tad baterijas nav nepieciešamas.
2. Ja mērīšanas laikā barošanas bloka strāvas padeve tiek pārtraukta, ierīci ir jāpārslēdz atpakaļ, atvienojot barošanas bloku.
3. Izmantojiet tikai medicīniski atļautus adapterus, kas atbilst šajā lietošanas instrukcijā noteiktajām prasībām. Citu adapteru lietošana var radīt bojājumus asinsspiediena mērītājam.

Funkcijas

Pulksteņa laika un datuma noregulēšana

1. Nopsiediet "SET" pogu, lai izvēlētos atmiņu 1, 2 vai 3.
2. Nopsiediet "MODE" pogu (mirgo sadaļa "mēnesis"). Nopsiediet "SET" pogu, lai iestatītu mēnesi.
3. Nopsiediet "MODE" pogu atkārtoti (mirgo sadaļa "diena"). Nopsiediet "SET" pogu, lai iestatītu dienu.
4. Nopsiediet "MODE" pogu atkārtoti (mirgo sadaļa "stundas"). Nopsiediet "SET" pogu, lai iestatītu precīzu laiku 12 stundu formātā.
5. Nopsiediet "MODE" pogu atkārtoti (mirgo sadaļa "minūtes"). Nopsiediet "SET" pogu, lai iestatītu laiku.
6. Nopsiediet "MODE" pogu atkārtoti, lai apstiprinātu ievadīto pulksteņa laiku un datumu.

Asinsspiediena mērīšana

1. Uzlieciet manšeti ap roku (skatīt sadaļu "Spiediena manšetes uzvilkšana")
2. Sēdiet taisni krēslā (skatīt sadaļu „Ķermeņa stāvoklis mērīšanas laikā”).
3. Nopiediet "SET" pogu, lai iestatītu atmiņas saglabāšanas vietnes numuru.
4. Tad nospiediet "START/STOP", lai uzsākt automātisko asinsspiediena mērīšanu.


Uzņemot atkārtotu mērījumu, pirms „START/STOP“ pogas nospiešanas, pārliecinaties, vai esat norādījis to pašu atmiņas vietnes numuru.

5. Manšetē ieplūst gaiss. Kad pulss tiek konstatēts, displejā sāk mirgot "PULSS" simbols.
6. Kad asinsspiediena mērīšana pabeigta, asinsspiediena mērījums (sistoliskais spiediens un diastoliskais spiediens) kopā ar pulsu un PVO klasifikāciju indikatoru tiks parādīti displejā uz 1 minūti. Ja ierīce netiek lietota ilgāk aptuveni par 1 minūti, tā izslēgsies automātiski.

Lai pārtrauktu mērīšanu, nospiediet pogu START/STOP. Manšete uzreiz izlaiž gaisu.




Aritmijas noteikšana:

Ja uzrādās simbols , tas nozīmē, ka ierīce mērot ir konstatējusi nevienmērīgu pulsa darbību. Gadījumā, ja simbols uzrādās pastāvīgi, lūdzam vērsties pie specializēta ārsta pēc padoma.

Datu uzglabāšana

Pēc katras asinsspiediena mērīšanas asinsspiediena un pulsa vērtības, kā arī laiks un datums tiks automātiski saglabāti. Katra no trim atmiņas vietnēm saglabā pēdējos 30 mērījumus. Ja ir vairāk kā 30 mērījumi, atmiņas automātiski izdzēsīs sākotnējās vērtības.

Saglabāto vērtību apskate:

1. Nopsiediet "MEMORY" pogu. Uz displeja parādīsies kāda no datu saglabāšanas vietnēm.
2. Nopsiediet "SET" pogu, lai norādītu nepieciešamo datu saglabāšanas vietni.
3. Nopsiediet "MEMORY" pogu. Pēdējo 3 mērījumu vidējā vērtībā tiks parādīta simbola  veidā. Ja vērtības nav saglabātas, nekas uz displeja ekrāna neuzrādīsies. Vispirms uz ekrāna uzrādīsies pēdējais veiktais mērījums.
4. Nospiežot "MEMORY" pogu atkārtoti, Jūs varat aplūkot katru no saglabātajām vērtībām izvēlētajā atmiņas vietnē.
5. Pēc mērījumu aplūkošanas, nopsiediet "MEMORY" pogu atkārtoti, lai nokļūtu uz sākotnējo displeja rādījumu.
6. Jūs varat atgriezties atpakaļ uz sākotnējo displeja rādījumu arī nospiežot "START/STOP" pogu.

Funkcijas

Saglabāto vērtību dzēšana

1. Piespiediet „SET”, lai izvēlētos nepieciešamo lietotāju (1 vai 2 vai 3).
2. Piespiediet „MEMORY”, lai nokļūtu saglabāšanas režīmā.
3. Piespiediet un atstājiet piespiestus taustiņus „MODE & SET”. Visas saglabātās vērtības izvēlētajā lietotāju grupā tiek dzēstas.
4. Piespiežot „MEMORY”, lietotāju grupā nav redzamas saglabātās vērtības.

Padomi utilizēšanai



Asinsspiediena mērītāja un tā bateriju nodošanai atkritumos ir jāievēro spēkā esošie noteikumi.

Šo asinsspiediena mērītāju nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.

Katram lietotājam ir pienākums utilizēt visas elektriskās vai elektroniskās ierīces, neņemot vērā, vai tās satur kaitīgas vielas vai nesatur, nododot tās savas pilsētas savākšanas punktā vai pārdot, tādējādi samazinot apkārtējai videi radīto kaitējumu.

Pirms asinsspiediena mērītāja utilizācijas ir jāizņem baterijas. Izlietotās baterijas neizmetiet kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet gan pie bīstamajiem atkritumiem vai arī nododiet tās bateriju savākšanas punktā.



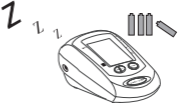



Tehniskā apkope

<p>Neļaujiet ierīcei nokrist. Tā nav trieciendroša.</p>	
<p>Nemainiet vai neizjauciet ierīci un rokas manšeti.</p>	
<p>Nesaņorējiet kopā rokas manšeti.</p>	
<p>LV</p> <p>Korpusa tīrīšanai izmantojiet ūdenī vai neitrālā tīrīšanas līdzeklī samitrinātu drānu un pēc tam noslaukiet ierīci.</p>	




Tehniskā apkope

<p>Neizmantojiet šķīdinātājus, benzīnu un citus abrazīvus tīrīšanas līdzekļus.</p>	
<p>Uzglabājiēt ierīci piemērotā vietā. Izvairieties no tiešu saules staru, liela mitruma un putekļuedarbības.</p>	
<p>Izņemiet baterijas, ja paredzēts ilgstoši ierīci nelietot.</p>	
<p>Nespiediet „SRART/ STOP” pogu, ja manšete navtikusi akurāti uzlikta.</p>	

LV

Ziņojumi par kļūdu

	Nomainīt baterijas: Visu 4 bateriju vietā ievietojiet jaunas baterijas. Ievietojiet tās attiecīgi bateriju polaritātēm.
EE	Parādās tad, kad tikusi konstatēta mērījuma kļūda vai arī mērījums ir bijis pārmērīgi augsts vai zems: Atkārtojiet mērījumu. Uzlieciet akturāti manšeti uz rokas un nekustiniet roku mērījuma laikā.
E1	Gaisa cirkulācijas nepilnības: Iespējams manšetes vads nav pareizi savienots ar monitoru. Pārbaudiet savienojumu. Atkārtojiet mērījumu.
E2	Spiediens pārsniedz 300 mm Hg: Izslēdziet ierīci, lai notīrītu, tad atkārtojiet mērījumu.
E3	Mērījuma dati, kas uzrādās kļūdaini: Atkārtojiet mērījumu.
EP	Lūdzu, sazinieties ar savu izplatītāju vai Geratherm.

Tehniskie dati

Modeļa-Nr.	GT-868UF
Rādījumu sistēma	Šķidro kristālu displejs
Mērīšanas metodes	Oscilometriskā mērīšana
Strāvas avots	4 alkaline AA tipa baterijas (1,5 V) vai AC adapteris (ievade: 230 V, AC, 50 Hz; Izvade: 6 V, DC, 1A)
Mērījumu diapazons	0 līdz 300 mm Hg (asinsspiediens) 40 - 199 pulsa sitienu/minūtē (pulsa frekvence)
Precizitāte	±3 mm Hg (asinsspiediens) ±5 % (pulsa frekvence)
Atsūknēšana	automātiski
Spiediena samazināšana	automātisks gaisa izpūšanas ventilis
Atmiņa	3 atmiņas grupas ar 30 atmiņas ierakstiem = 90 atmiņas vērtības
Rādījumi	LCD (diena/laiks, spiediens un pulss)
Norāde par bateriju maiņu	Ir
Automātiskā izslēgšanās	apmēram 1 minūte
Bateriju kalpošanas laiks	apm. 300 mērījumi
Aizsardzības pakāpe	IP22 (aizsardzība pret lielu, cietu ķermeņu iekļūšanu korpusā, ūdens pilieniem)
Manšetes lielums	23 līdz 33 cm
Lietošanas apstākļi	+5 līdz +40 °C gaisa mitrums no 15 līdz 93 % R.H.
Glabāšanas un transportēšanas apstākļi	-25 līdz +70 °C gaisa mitrums ≤93 % R.H.
Izmērs	(110 x 150 x 30) mm (G x P x A)
Svars	Apmēram 265 g ar baterijām

Iespējamās izmaiņas produkta uzlabošanas nolūkos.

LV

Kvalitātes garantija

Geratherm® ir sertificēts saskaņā ar Direktīvu 93/42/EEK un DIN EN ISO 13485, un tam piešķirtas tiesības izmantot CE 0197 marķējumu C€0197 (Atzītā iestāde: TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Asins spiediena monitors atbilst

- EN 60601-1 +A1
Medicīniskās elektroiekārtas – 1. daļa: Vispārīgās prasības pamatdrošumam un būtiskai veiktspējai.
- IEC/EN 60601-1-11
Medicīniskās elektroiekārtas - 1-11. daļa: Vispārīgās prasības pamatdrošumam un būtiskai veiktspējai - Papildstandarts: Prasības elektriskajām medicīnas iekārtām un elektriskajām medicīnas sistēmām veselības aprūpei mājas apstākļos.
- DIN EN ISO 81060-1
Neinvazīvie sfigmomanometri. 1. daļa: Prasības un testēšanas metodes neautomatizētas mērīšanas tiem (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Neinvazīvie sfigmomanometri - 2. daļa: Automatizētā mērītāja tipa klīniskā izpēte (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Neinvazīvie sfigmomanometri. 3.daļa: Papildprasības elektromehāniskajām asinsspiediena mērīšanas sistēmām

Simboli

	levērojiet lietošanas noteikumus		lerīces klasifikācijas tips BF
	Sargāt no mitruma		Partijas numurs (mm/ gggg; mēnesis/gads)
	lerīci atļauts uzglabāt pie relatīvā gaisa mitruma līmeņa zem 93 %		Sērijas numurs
	Glabāšanas temperatūra starp -25 °C un +70 °C		Ražotājs
	lerīci nedrīkst izmest mājsaimniecības atkritumos.		Uzmanību! levērojiet lietošanas pamācībā sniegtos drošības norādījumus.

Informācija par elektromagnētisko savienojamību (EMV)

Elektroniskās ierīces, piemēram, datori un mobilie telefoni, var radīt medicīniskās ierīces pakļautību citu ierīču elektromagnētiskajiem traucējumiem. Tas var radīt medicīniskās ierīces kļūmes un iespējamu nedrošu situāciju. Medicīniskajām ierīcēm arī nebūtu jātraucē citas ierīces.

Noteikumi EN 60601-1-2 nosaka EMV prasības (elektromagnētiskā savienojamība) un definē imunitātes līmeni pret elektromagnētiskajiem traucējumiem un maksimālās medicīnisko ierīču elektromagnētiskās emisijas vērtības.

Šis Geratherm Medical AG ražotais asinsspiediena mērītājs atbilst EN 60601-1-2 noteikumiem gan imunitātes līmeņa, gan arī emisiju attiecību līmeņa ziņā.

Tomēr ir jāievēro daži piesardzības pasākumi:

Lūdzu, lietojiet šo asinsspiediena mērītāju tikai telpās un ne mobilā telefona vai mikroviļņu krāsns tuvumā. Ieteicamais minimālais attālums, kas jāievēro no ierīcēm ar jaudu, kas pārsniedz 2W, ir 3,3 m.

Pielikums


Ražotāja padoms un paskaidrojums - elektromagnētiskās emisijas		
Ierīce vai sistēma ir paredzēta lietošanai noteiktajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam un/vai Ierīces vai sistēmas lietotājam ir jābūt uzmanīgiem, lai ierīce tiktu lietota tādā elektromagnētiskajā vidē, kas atbilst turpmāk sniegtajiem norādījumiem.		
Emisiju tests	Savienojamība	Padomi par elektromagnētisko vidi
HF-emisijas CISPR 11	1. grupa	Ierīce vai sistēma izmanto radio frekvences jaudu tikai tās iekšējo funkciju veikšanai. Tādēļ radio frekvences emisijas līmenis ir ļoti zems, un ir maz ticams, ka tā varētu traucēt tuvumā esošajai elektronikai.
HF-emisijas CISPR 11	B klase	Ierīce vai sistēma ir piemērota izmantošanai visās iestādēs, ieskaitot privātai lietošanai mājās, un tā ir tieši saistīta ar atvērto zemsprieguma elektroapgādes tīklu, kas nodrošina apdzīvojamās ēkas.
Harmoniku emisijas IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības/mirgošanas emisijas IEC 61000-3-3	Savienojams	

Ražotāja padoms un paskaidrojums - elektromagnētiskā imunitāte			
Ierīce vai sistēma ir paredzēta lietošanai noteiktajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam un/vai Ierīces vai sistēmas lietotājam ir jābūt uzmanīgiem, lai ierīce tiktu lietota tādā elektromagnētiskajā vidē, kas atbilst turpmāk sniegtajiem norādījumiem.			
Imunitātes tests	IEC 60601 - testa līmenis	Saderības līmenis	Padomi par elektromagnētisko vidi
Elektrostatiskā izlāde (ESE) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontakts ± 8 kV gaiss	± 6 kV kontakts ± 8 kV gaiss	Grīdai ir jābūt no koka, betona vai keramikas flīzēm. Ja grīdas segums ir no sintētiskajiem materiāliem, tas rada vismaz 30% relatīvo gaisa mitrumu.
Strāvas frekvence (50/60 Hz) Magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Jaudas frekvences lauks ir jāizmēra paredzētajā uzstādīšanas vietā, lai nodrošinātu, ka tas ir pietiekami zems.

Ieteicamie attālumi starp portatīvajām un mobilajām radio frekvences komunikāciju iekārtām un Ierīci vai sistēmu			
Ierīce vai sistēma ir paredzēta lietošanai noteiktajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam un/vai Ierīces vai sistēmas lietotājam ir jābūt uzmanīgiem, lai ierīce tiktu lietota tādā elektromagnētiskajā vidē, kas atbilst turpmāk sniegtajiem norādījumiem.			
Maksimālā raidītāja izvades jauda vatos	Attālums / m		
	150 kHz līdz 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz līdz 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz līdz 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
Tādiem raidītājiem, kuru maksimālā izvades jauda nav uzrādīta iepriekš, attālumu iespējams aprēķināt, izmantojot vienādojumu attiecīgajā ailē, kur P ir raidītāja maksimālā izvades jauda vatos (W), saskaņā ar raidītāja ražotāja datiem.			
1. PIEZĪME: Pie 80 MHz un 800 MHz ir jāizmanto augstākais frekvences diapazons.			
2. PIEZĪME: Šīs vadlīnijas var neatbilst pilnīgi visām situācijām. Elektromagnētisko apgabalu ietekmē absorbcija un atstarošana no ēkām, objektiem un cilvēkiem.			

LV

Pielikums

Ražotāja padoms un paskaidrojums - elektromagnētiskā imunitāte			
Ierīce vai sistēma ir paredzēta lietošanai noteiktajā elektromagnētiskajā vidē. Klientam un/vai ierīces vai sistēmas lietotājam ir jā rūpējas, lai ierīce tiktu lietota tādā elektromagnētiskajā vidē, kas atbilst turpmāk sniegtajiem norādījumiem.			
Imunitātes tests	IEC 60601 – Testa līmenis	Saderības līmenis	Padomi par elektromagnētisko vidi
			<p>Portatīvās un mobilās komunikāciju ierīces nedrīkst lietot tuvāk nevienai ierīces vai sistēmas daļai, ieskaitot kabelus, par ieteicamo attālumu, ko aprēķina pēc vienādojuma, kas visvairāk atbilst raidītāja frekvencei.</p> <p>Ieteicamais attālums:</p>
Noteiktā RF IEC 61000-4-6	3 V efektīvā vērtība 150 kHz līdz 80 MHz	3 V efektīvā vērtība	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Izstarotā RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz līdz 2.5 GHz	3 V/m	<p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz līdz 800 MHz</p>
			<p>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz līdz 2,5 GHz</p> <p>kur P ir maksimālā raidītāja izvades nominālā jauda vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja sniegtajiem datiem un d ir ieteicamais attālums metros (m).</p> <p>Fiksētu RF raidītāju lauka stiprumam saskaņā ar elektromagnētisko vietu apsekojuma ir jābūt zemākam nekā saderības līmenim katrā frekvences diapazonā.⁵</p> <p>Ar šādu simbolu apzīmētu ierīču tuvums var radīt traucējumus:</p>
			
1. PIEZĪME:	Pie 80 MHz un 800 MHz ir jāizmanto augstākais frekvences diapazons.		
2. PIEZĪME:	Šīs vadlīnijas var neatbilst pilnīgi visām situācijām. Elektromagnētisko apgabalu ietekmē absorbcija un atstarošana no ēkām, objektiem un cilvēkiem.		

- a) Fiksētu raidītāju lauka stiprumu, piemēram, bāzes stacijas mobilajiem telefoniem (mobilajiem vai bezvadu) un mobilajiem radio, amatieru radio, CW un FM radio raidītājiem un televīzijas raidītājiem, teorētiski nav iespējams noteikt ar lielu precizitāti. Lai varētu novērtēt fiksetu RF raidītāju elektromagnētisko lauku, ir jāņem vērā atrašanās vietas elektromagnētiskais novērtējums. Ja izmērītais lauka stiprums ierīces vai sistēmas izmantošanas vietā pārsniedz iepriekš minēto RF saderības līmeni, tad ierīce vai sistēma ir jānovēro, lai pārbaudītu, vai tā darbojas pareizi. Ja tiek novērota neatbilstoša reakcija, var būt nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, ierīces vai sistēmas pārkārtošana vai pārvietošana uz citu vietu.
- b) Lauka stiprumam pie frekvences diapazona no 150 kHz līdz 80 MHz ir jābūt zemākam par 3V/m.

LV



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Vācija
www.geratherm.com

CE0197

Skaitmeninis žastinis kraujo
matavimo prietaisas

Geratherm®
easy med



NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

GT-868UF

CE 0197

LT

Turinys

Paskirtis	92
Atsargumo priemonės	93
Garantija	95
Svarbūs nurodymai prieš pradėdant naudoti prietaisą	96
Prietaiso aprašymas	97
Ekranų simbolių reikšmės	98
Paruošimas naudoti	
Baterijos įdėjimas / keitimas	98
Matavimo manžetės uždėjimas	99
Kūno padėtis matuojant	100
Funkcijos	
Laikrodžio nustatymas	101
Kraujo spaudimo matavimas	101
Duomenų saugojimas	102
Atmintyje užrašytų reikšmių iškvietimas	102
Atmintyje užrašytų reikšmių ištrynimasis	103
Utilizavimo nurodymai	103
Prietaiso priežiūra	104
Klaidų rodymas	106
Techninė charakteristika	107
Kokybės standartas	108
Simbolių rodyklė	108
Priedas	109

Paskirtis

Šis kraujospūdžio matavimo aparatas oscilometriniu matavimo metodu matuoja sistolinį ir diastolinį kraujo spaudimą bei pulsą.

Spaudimas matuojamas ant žasto.

Visos reikšmės matomos LCD ekranėlyje.

Kraujospūdžio matuoklis sukurtas asmeniniam naudojimui ir turi būti naudojamas vyresniems nei 18 metų suaugusiems, kurių žasto apimtis 23 ~ 33 cm.

Atsargumo priemonės

- Ši instrukcija bei gaminys nepakeičia apsilankymo pas gydytoją.
Nei čia pateiktos informacijos, nei šio gaminio negalima naudoti nustatyti diagnozę ar gydyti sveikatos problemas arba išrašyti medikamentus. Jei turite arba manote, kad turite medicininių problemų, nedelsdami kreipkitės į savo gydytoją.
- Nematukite spaudimo žemoje (mažesnėje nei +5 °C) arba aukštoje (didesnėje nei +40 °C) temperatūroje arba, kai oro drėgnumas yra už 15 % – 93 % sant. drėgn. ribų, nes matavimai gali būti netikslūs.
- Jei ką tik gėrėte gėrimą, kurio sudėtyje yra kofeino, ar surūkėte cigaretę, palaukite 30–45 minutes prieš matuodami spaudimą.
- Pailsėkite bent 5–10 minučių prieš matuodami spaudimą.
- Tarp matavimų palaukite 3–5 minutes, kad jūsų kraujagyslės grįžtų į būseną, kuri buvo prieš matavimą. Laukimo laikas turi būti pritaikytas pagal jūsų fiziologiją.
- Rekomenduojama kiekvieno matavimo metu naudoti tą pačią ranką (geriausiai kairę ranką) ir kasdien atlikti matavimą tą pačią valandą.
- Atsisėskite patogiai ir padėkite alkūnes ant stalo, o abi kojas pastatykite tvirtai ant grindų. Matavimo metu nesukryžiuokite kojų.
- Padėkite gaminį širdies aukštyje. Atpalaiduokite savo ranką. Jūsų plaštaka turi būti atsukta į viršų.
- Matuokite spaudimą kambario temperatūroje ramioje aplinkoje.
- Matavimo metu negalima judinti arba kratyti kraujospūdzio matavimo aparato. Matuojant nereikėtų kalbėti.



Atsargumo priemonės

- Atkreipkite dėmesį, kad atsižvelgiant į dienos metą kraujo spaudimas skiriasi, ir jam įtaką daro daugybė faktorių. Įprastai darbo metu kraujo spaudimas yra aukščiausias, o miegant – žemiausias.
- Kraujospūdžio matavimo rezultatus turėtų įvertinti gydytojas arba kvalifikuotas medicinos darbuotojas, kuris / kuri žino jūsų ligos istoriją. Jei naudojate gaminį ir reguliariai pasižymite rezultatus, praneškite savo gydytojui apie savo kraujospūdžio pakitimus.
- Jei sergate širdies ir kraujotakos sistemos liga (kaip, pavyzdžiui, arterijų sklerozė), diabetu, kepenų ar inkstų liga, turite aukštą kraujospūdį arba periferinės kraujotakos problemų ir pan., prieš naudodami šį prietaisą pasitarkite su savo gydytoju.
- Šio gaminio negalima naudoti žmonės, turintiems širdies ritmo sutrikimų, ir nėščiosioms.
- Su šiuo gaminiu atlikti kraujospūdžio matavimai atitinka kvalifikuoto stebėtojo veržiamojo raiščio / stetoskopo klausymo metodu gautus rezultatus ir yra DIN EN ISO 81060-2 standarto nurodytame ribinių reikšmių diapazone.
- Jei matuojant veržiamasis raištis kelia problemų, paspauskite mygtuką „START/STOP“ nedelsiant išjungti kraujospūdžio matavimo aparatą.
- Kai spaudimas yra virš 300 mm Hg, ir oras pats neišeina iš veržiamojo raiščio, kad nuimtumėte veržiamąjį raištį atlaisvinkite lipnią juostą.
- Nenaudokite šio kraujospūdžio matavimo aparato mažiems vaikams, vaikams ar asmenims, kurie negali išreikšti savo pojūčių.
- Kad išvengtumėte atsitiktinio smaugimo, laikykite gaminį atokiai nuo vaikų ir nedėkite žarnelės ant kaklo.

Atsargumo priemonės

- Per dažnai matuojant gali atsirasti kraujotakos sutrikimų, dėl ko vietomis gali susidaryti kraujosruvų po oda arba laikinai užtirpti ranka. Šie simptomai įprastai greitai dingsta. Bet jei simptomai nepraeis, kreipkitės į savo gydytoją.
- Atkreipkite dėmesį į priede nurodytą gaminio elektromagnetinį suderinamumą (pvz., elektros tiekimo trukdžius, radijo dažnio trukdžius ir pan.). Naudokite kraujospūdžio matuoklį tik pastatuose. Kad išvengtumėte netikslių rezultatų dėl elektromagnetinių trukdžių iš elektrinių ir elektroninių prietaisų, nenaudokite kraujospūdžio matuoklio netoli mobiliųjų telefonų arba mikrobangų krosnelių. Reikia, kad kraujospūdžio matuoklis būtų mažiausiai 3,3 m atstumu nuo prietaisų, kurių galia didesnė nei 2 W.
- Kraujospūdžio matavimo aparatas nėra atsparus vandeniui! Nemerkite į skystį.
- Nenaudokite kraujospūdžio matavimo prietaiso, jei pastebite pažeidimų ar ką nors neįprasto.

Garantija

Jei naudojamas įprastai, šiam kraujospūdžio matavimo aparatui suteikiama 3 metų garantija (skaičiuojant nuo pirkimo datos), susijusi su visomis gamintojo klaidomis. Jei jūsų kraujospūdžio matavimo prietaisas neveikia tinkamai dėl netinkamų dalių ar sumontavimo, mes sutaisysime jį nemokamai.

Garantija taikoma visoms kraujospūdžio matavimo aparato dalims, išskyrus baterijas ir veržiamąjį raištį. Garantija negalioja dėl netinkamo naudojimo atsiradusiems kraujospūdžio matavimo aparato pažeidimams.

Rekomenduojama, po 2 metų patikrinti kraujospūdžio matavimo aparato matavimo tikslumą įgaliotoje laboratorijoje.

Šis tikrinimas nėra garantijos dalis.

LT

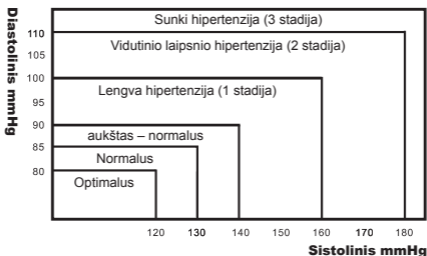
Svarbi informacija prieš pradėdant naudoti prietaisą

Kas yra „kraujo spaudimas“?

Stumdama kraują iš skilvelio į arterijas ir kraujagyslių sistemą, širdis sukuria spaudimą. Spaudimą sukuria ir arterijos, pasipriešindamos kraujo tėkmei. Kraujospūdis yra šių dviejų spaudimų rezultatas.

Ar mano kraujo spaudimas normalus?

Norėdami įvertinti savo kraujo spaudimą, palyginkite jį su šia PSO (Pasaulio sveikatos organizacijos) kraujo spaudimo klasifikacijos diagrama.



Aparato monitoriaus klasifikacija	Sistolinis mmHg	Diastolinis mmHg	Indikatoriaus spalva
Optimalus	< 120	< 80	žalia
Normalus	120 - 129	80 - 84	žalia
Aukštas - Normalus	130 - 139	85 - 89	geltona
1 laipsnis Kraujospūdis	140 - 159	90 - 99	raudona
2 laipsnis Kraujospūdis	160 - 179	100 - 109	raudona
3 laipsnis Kraujospūdis	>= 180	>= 110	raudona

Svarbi informacija prieš pradėdant naudoti prietaisą

Ką reiškia sistolinis ir diastolinis?

Sistolinis kraujo spaudimas – didžiausias spaudimas, matuojamas širdies susitraukimų metu. Diastolinis spaudimas - mažiausias spaudimas, matuojamas širdžiai ilsintis.

Ką reiškia žemas kraujo spaudimas?

Dažniausiai žemas spaudimas yra geriau negu aukštas, jeigu neatsiranda nepageidaujamų simptomų, pavyzdžiui, alpimo ir (arba) galvos svaigimo.

Kraujo spaudimo svyravimai ir pokyčiai

Nurodyti veiksniai turi įtakos kraujo spaudimo matavimo rezultatams ir sąlygoja svyravimus:

Maudymasis vonioje, kalbėjimas, gimnastika, protinė įtampa, temperatūros pokyčiai, kvėpavimas, alkoholio vartojimas, judėjimas, maisto vartojimas, mąstymas, rūkymas ir pan.

Prietaiso aprašymas

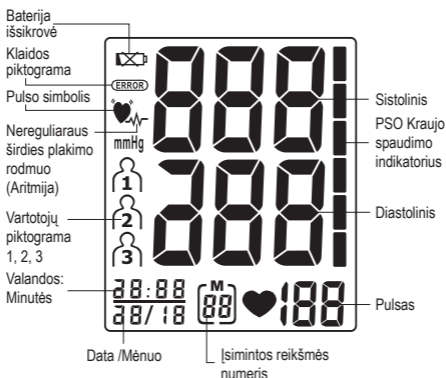


Manžetė gali būti naudojama ant žasto, kurio apimtis nuo 23 iki 33 cm.

LT


Prietaiso aprašymas

Ekranu simbolių reikšmės



Paruošimas naudoti

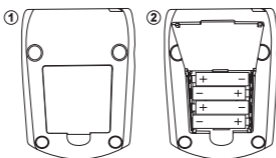
Baterijos įdėjimas/keitimas

1. Pagal reikiamą polių „+“ ir „-“ padėtį įdėkite baterijas į lizdą.
2. Pakeiskite visas baterijas, jeigu atsiranda simbolis, žymintis jų išsikrovimą .
3. IŠIMKITE visas BATERIJAS iš prietaiso, jeigu jis ilgai nenaudojamas.

Dėmesio:

siekiant išvengti trikdžių, patariama naudoti to paties tipo šarmines akumuliatorines baterijas.

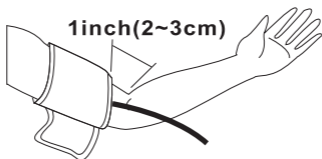
Paruošimas naudoti



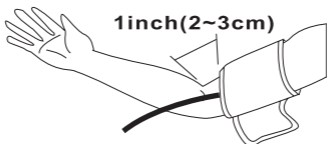
Laikykite baterijas atokiai nuo mažų vaikų. Nemeskite baterijų į ugnį, jos gali sprogti.

Matavimo manžetės uždėjimas

1. Apvyniokite manžetę aplink kairįjį žastą. Žastas turi būti apnuogintas.
2. Užtvirtinkite manžetę. Manžetę reikia užvynioti glaudžiai, bet per daug stipriai neužveršti. Manžetės apatinis kraštas turi būti apie 2 cm virš alkūnės įlinkio.



3. Jeigu matuoti ant kairiojo žasto negalima, manžetę uždėkite ant dešiniojo žasto, kaip parodyta paveikslėlyje.

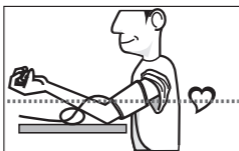


LT

Paruošimas naudoti

Kūno padėtis matuojant

1. Sėdėkite tiesiai ir įsitikinkite, ar vieta, kurioje matuojama, yra širdies lygyje. Atsipalaiduokite ir matuokite spaudimą esant natūraliai kūno padėčiai.



2. Norėdami nustatyti savo kraujo spaudimo dinamikos tendencijas, kraujo spaudimą matuokite ir registruokite kiekvieną dieną tuo pačiu metu.



KS maitinimo blokas

Gaminį galima naudoti tik su mediciniškai patvirtintu stabilizuotu kintamosios srovės maitinimo bloku (įvestis: 230 V, KS, 50 Hz; išvestis: 6 V, NS, 1 A).



Nurodymas:

1. Eksploatuojant su maitinimo bloku baterijos nereikalingos.
2. Jeigu matuojant spaudimą nutrūksta srovės tiekimas iš maitinimo bloko, prietaisas turi būti nustatomas pagal nulinę reikšmę, išjungiant maitinimo bloką iš tinklo.
3. Naudokite tik mediciniškai patvirtintus maitinimo blokus, kurie atitinka šios naudojimo instrukcijos specifikacijas. Naudojant kitus maitinimo blokus jūsų kraujospūdžio matavimo aparatas gali būti pažeistas.

Funkcijos

Laikrodžio nustatymas

1. Paspauskite mygtuką „SET“ ir pasirinkite vieną iš atminčių nustatymų 1,2 arba 3.
2. Paspauskite mygtuką „MODE“ (pradės mirgsėti „mėnuo“).
Paspauskite mygtuką „SET“, kad nustatytumėte teisingą mėnesį.
3. Vėl paspauskite mygtuką „MODE“ (pradės mirgsėti „diena“).
Paspauskite mygtuką „SET“, kad nustatytumėte teisingą dieną.
4. Vėl paspauskite mygtuką „MODE“ (pradės mirgsėti „valanda“).
Paspauskite mygtuką „SET“, kad nustatytumėte teisingą valandą 12-kos valandų formatu.
5. Vėl paspauskite mygtuką „MODE“ (pradės mirgsėti „minutė“).
Paspauskite mygtuką „SET“, kad nustatytumėte teisingą minutę.
6. Vėl paspauskite mygtuką „MODE“, Jūsų laikas ir data nustatyti.

Kraujo spaudimo matavimas

1. Apvyniokite manžetę aplink kairįjį žastą (žiūrėti skiltį „Veržiamojo raiščio pritvirtinimas“).
2. Atsisėskite tiesiai ant kėdės (žiūrėti: „Laikysena spaudimo matavimo metu“).
3. Paspauskite mygtuką „SET“, kad pasirinktumėte saugojimo numerį atmintyje.
4. Tada paspauskite mygtuką „START/STOP“, kad pradėtumėte automatinį matavimą.


Kai norite pakartoti matavimą, įsitikinkite, kad pasirinkote tą patį saugojimo atmintyje numerį prieš spaudžiant mygtuką „START/STOP“.

5. Manžetė pripūsta. Pulsas yra nustatytas, kai ekrane pasirodo mirksintis pulso simbolis.
6. Baigus matuoti, ekrane 1 minutei pateikiamos išmatuotos kraujo spaudimo (sistolinio ir diastolinio) ir pulso reikšmės bei PSO indikatorius. Po 1 minutės nenaudojamas aparatas automatiškai išsijungia.

Norėdami nutraukti matavimą paspauskite „START/STOP“. Iš veržiamojo raiščio iš karto išleidžiamas oras.



Aritmijos nustatymas:

Simbolis  reiškia, kad matuojant prietaisas nustatė netolygų pulsą. Jeigu toks simbolis pateikiamas nuolat, kreipkitės konsultacijos į savo gydytoją.

Duomenų saugojimas

Po kiekvieno matavimo prietaiso atmintyje automatiškai išsaugomi kraujospūdžio duomenys, pulsas, data ir laikas. Kiekvienoje iš trijų atminčių saugomi 30 paskutinių matavimų. Jei saugoma daugiau negu 30 matavimų, prietaisas automatiškai ištrina ankstesnius matavimus.

Atmintyje užrašytų reikšmių iškvietimas

1. Paspauskite mygtuką „MEMORY“. Ekrane paeiliui atsiranda atmintyje užrašytos kraujo spaudimo ir pulso reikšmės.
2. Paspauskite mygtuką „SET“, kad surastumėte Jums reikiamą reikšmę.
3. Paspauskite mygtuką „MEMORY“. Paskutiniųjų trijų matavimų reikšmių vidurkis pasirodo ekrane su šiuo ženklu: $\left[\frac{M}{A} \right]$. Jeigu reikšmės nepasirodo, vadinasi toje atmintyje nėra išsaugotų reikšmių. Pradžioje bus rodomos paskutiniųjų matavimų reikšmės.
4. Po to vėl paspauskite mygtuką „MEMORY“, Jūs galėsite matyti kiekvieną iš atmintyje išsaugotų reikšmių.
5. Po išsaugotų matavimų peržiūros vėl paspauskite mygtuką „MEMORY“, kad sugrįžtumėte į pradinį ekraną.
6. Taip pat į pradinį ekraną Jūs galite grįžti spausdami mygtuką „START/STOP“.

Funkcijos

Atmintyje užrašytų reikšmių ištrynimasis

1. Spauskite „SET“, jeigu norite pasirinkti norimą vartotoją (1 arba 2 arba 3).
2. Spauskite „MEMORY“, jeigu norite patekti į atmintinės veikseną.
3. Spauskite ir laikykite klavišus „MODE & SET“. Visos įrašytos reikšmės pasirinktoje vartotojo grupėje ištrinamos.
4. Jeigu Jūs spaudžiate „MEMORY“, nebesimato jokių įrašytų reikšmių vartotojo grupėje.

UTILIZAVIMO NURODYMAI



Utilizuojant kraujospūdžio matavimo aparatą ir baterijas reikia laikytis galiojančių reikalavimų.

Negalima pašalinti šio kraujospūdžio matavimo prietaiso kartu su buitėmis atliekomis.

Kiekvienas vartotojas yra įpareigotas atiduoti visus elektrinius ar elektroninius prietaisus, nesvarbu, ar juose yra kenksmingų medžiagų ar nėra, į miesto surinkimo punktą arba parduotuvę, kad jie būtų utilizuoti nekenkiant aplinkai.

Išimkite baterijas prieš išmesdami kraujospūdžio matavimo aparatą. Nemeskite panaudotų baterijų kartu su buitėmis atliekomis, o meskite jas kartu su specialaus apdorojimo atliekomis arba atiduokite į baterijų surinkimo vietas parduotuvėse.



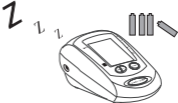



Prietaiso priežiūra

<p>Saugokite prietaisą nuo sutrenkimų. Jis neatsparus smūgiams.</p>	
<p>Nekeiskite ir neardykite korpuso ir manžetės.</p>	
<p>Manžetės nesusukti, nesurišti.</p>	
<p>Prietaisui valyti naudokite vandeniu ir neutralia plovimo priemone sumirkytą servetėlę, po to sausai nuvalykite.</p>	



Prietaiso priežiūra

<p>Venkite prietaiso kontakto su tirpikliais, benzinu ir kitomis agresyviomis plovimo priemonėmis.</p>	
<p>Saugokite prietaisą tinkamoje vietoje. Saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių, drėgmės, dulkių.</p>	
<p>Jeigu prietaiso ilgai nenaudojate, išimkite baterijas.</p>	
<p>Nespauskite mygtuko įjungt./išjungt. ("START/STOP"), jeigu manžetė netinkamai uždėta ant žasto.</p>	

LT

Klaidų rodymas

	Išsikrovė baterija: Patikrinkite 4 baterijas ir, jeigu reikia, pakeiskite jas.
EE	Atsiranda, kai įvyksta matavimo klaida arba išmatuota reikšmė pernelyg maža arba pernelyg didelė: Pakartokite matavimą. Taisiklingai užsidėkite manžetę ir sėdėkite taisiklingoje padėtyje.
E1	Pripūtimo klaida Gali būti, kad manžetės jungiklis prijungtas neteisingai: patrinkite jungtį. Pakartokite matavimą.
E2	Pripūtimo spaudimas didesnis negu 300 mmHg: Išjunkite įrenginį ir vėl jį įjunkite.
E3	Spaudimo negalima pamatuoti dėl signalo trikdžio: Pakartokite matavimą.
EP	Kreipkitės į savo pardavėją arba „Geratherm“.

Techniniai duomenys

Modelio Nr.	GT-868UF
Ekranas	Skystųjų kristalų ekranas
Matavimo metodas	Oscilometrinis metodas
Maitinimo šaltinis	4 šarminės baterijos, AA tipo (1,5 V) arba KS maitinimo blokas (įvestis: 230 V, KS, 50 Hz; išvestis: 6 V, NS, 1 A)
Matavimo diapazonas	0-300 mm Hg (kraujospūdis) 40-199 dūžių / min. (pulsas)
Tikslumas	±3 mm Hg (kraujospūdis) ±5 % (pulsas)
Pripūtimas	Automatinis
Slėgio išleidimas	Automatinis išleidimo vožtuvas
Atmintis	3 atminties grupės su 30 išsaugojimo vietų = 90 išsaugojamų reikšmių
Ekranas	LCD (metai / diena / valandos, spaudimas ir pulsas)
Baterijų keitimo indikatorius	Taip
Automatinis išjungimas	Kai nenaudojama maždaug 1 min.
Baterijos eksploatavimo trukmė	Maždaug 300 matavimų
Apsaugos klasė	IP22 (didelių svetimkūnių įsiskverbimas, apsauga nuo lašančio vandens)
Veržiamojo raiščio dydis	23 - 33 cm
Eksploatavimo sąlygos	nuo +5 °C iki +40 °C; patalpos drėgnumas nuo 15 iki 93 % sant. drėgn.
Laikymo ir gabenimo sąlygos	nuo -25 °C iki +70 °C; patalpos drėgnumas ≤93 % sant. drėgn.
Matmenys	110 x 150 x 80 mm (P x G x A)
Svoris	maždaug 265 g (įsk. baterijas)

LT

Pasilikame teisę keisti siekdami patobulinti gaminį.

Kokybės garantija

„Geratherm®“ yra sertifikuotas pagal direktyvą 93/42/EEB ir EN ISO 13485 ir turi teisę turėti ženklinį CE0197 (notifikuotoji institucija: „TÜV Rheinland LGA Products GmbH“).

Kraujospūdžio kontrolės prietaisas atitinka

- EN 60601-1 A1
Elektrinė medicinos įranga. 1 dalis. Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.
- IEC/EN 60601-1-11
Elektrinė medicinos įranga. 1-11 dalis. Bendrieji būtinosios saugos ir esminių eksploatacinių charakteristikų reikalavimai. Gretutinis standartas. Reikalavimai, keliami elektrinei medicinos įrangai ir elektrinėms medicinos sistemoms, naudojamoms slaugai namie.
- DIN EN ISO 81060-1
Neinvaziniai kraujospūdžio matuokliai - 1 dalis: Neautomatizuoto matuoklio reikalavimai ir bandymo metodai (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Neinvaziniai kraujospūdžio matuokliai - 2 dalis: Automatizuotų matuoklių kliniškinis tyrimas (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Neinvaziniai kraujospūdžio matuokliai - 3 dalis: Papildomieji elektromagnetinių kraujospūdžio matavimo sistemų reikalavimai

Simbolių rodyklė

	Laikytis naudojimo instrukcijos		Prietaisų klasifikacija: BF tipas
	Saugokite nuo drėgmės		Partijos nuoroda (mm/ MMMM; mėnuo / metai)
	Laikyti maks. 93 % santykinio oro drėgnumo patalpoje		Serijos numeris
	Laikyti nuo -25 °C iki +70 °C		Gamintojas
	Negalima išmesti prie- taiso kartu su buitinėmis atliekomis		Dėmesio, laikykitės naudojimo instrukcijos saugos nuorodų

Informacija apie elektromagnetinį suderinamumą (EMS)

Elektroniniai prietaisai, pvz., kompiuteriai ir mobilieji telefonai, gali turėti įtakos tam, kad medicininius prietaisus veiks elektromagnetiniai trukdžiai. Dėl jų medicininiai prietaisai gali veikti netinkamai ir gali susidaryti potencialiai nesaugi situacija.

Medicininiai prietaisai taip pat neturėtų trukdyti kitiems prietaisams.

Standartas EN 60601-1-2 reguliuoja EMS (elektromagnetinio suderinamumo) reikalavimus ir apibrėžia medicininių prietaisų atsparumo elektromagnetiniams trukdžiams lygius bei maksimalias elektromagnetinės emisijos reikšmes.

Šis „Geratherm Medical AG“ pagamintas kraujospūdžio matavimo aparatas atitinka standartą EN 60601-1-2 ir pagal atsparumą, ir pagal emisijas.

Vis dėlto reikėtų imtis specialių atsargumo priemonių:

Naudokite kraujospūdžio matuoklį tik pastato viduje, nenaudokite netoli mobiliųjų telefonų arba mikrobangų krosnelių. Reikia, kad kraujospūdžio matuoklis būtų mažiausiai 3,3 m atstumu nuo prietaisų, kurių galia didesnė nei 2 W.

Priedas

Gamintojo nurodymai ir paaikškinimas – elektromagnetinės emisijos		
Prietaisą arba sistemą galima naudoti nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ir / arba prietaiso ar sistemos naudotojas turi pasirūpinti, kad jie būtų naudojami toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje.		
Emisijų testas	Suderinamumas	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
Aukšto dažnio emisijos CISPR 11	1 grupė	Das Gerät oder System nutzt HF-Energie nur für seine interne Funktion. Darum sind seine HF-Emissionen sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass sie in der Nähe befindliche Elektronik stören.
Aukšto dažnio emisijos CISPR 11	B klasė	Das Gerät oder System ist zur Verwendung in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich Haushalten und solchen, die direkt an das öffentliche Niederspannungs-Stromversorgungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Harmoninės emisijos IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimo emisijos IEC 61000-3-3	Atitinka	

Gamintojo nurodymai ir paaikškinimas – neįautrumas elektromagnetinėms emisijoms			
Prietaisą arba sistemą galima naudoti nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ir / arba prietaiso ar sistemos naudotojas turi pasirūpinti, kad jie būtų naudojami toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje.			
Neįautrumo testas	IEC 60601 – testo lygis	Suderinamumo lygis	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
Elektrostatinė iškrova (ESE) IEC 61000-4-2	± 6 kV paltietus ± 8 kV oru	± 6 kV paltietus ± 8 kV oru	Grindys turėtų būti medinės, betoninės arba padengtos keramikinėmis plytelėmis. Kai grindys padengtos sintetinėmis medžiagomis, santykinis oro drėgnumas turėtų būti mažiausiai 30 %.
Srovės dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Numatytoje montavimo vietoje reikia pamatuoti srovės dažnio magnetinį lauką, kad įsitikintumėte, jog jis pakankamai žemas.

Rekomenduojami atskyrimo atstumai tarp nešiojamų ir mobilių aukšto dažnio ryšio prietaisų ir prietaiso arba sistemos			
Prietaisą arba sistemą galima naudoti nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ir / arba prietaiso ar sistemos naudotojas gali išvengti elektromagnetinių trukdžių, jei laikysis mažiausio atstumo iki nešiojamų ir mobilių aukšto dažnio ryšio prietaisų (siųstuvų), priklausančių nuo ryšio prietaiso išėjimo galios:			
Maksimali nominali siųstuvo išėjimo galia vatais	Atskyrimo atstumas / m		
	150 kHz - 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz - 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz - 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
Siųstuvams, kurių maksimali nominali išėjimo galia čia nenurodyta, atskyrimo atstumą galima apskaičiuoti naudojant lygtį atitinkamame stulpelyje, kur P yra siųstuvo maksimali nominali išėjimo galia vatais (W), nurodyta siųstuvo gamintojo.			
1 PASTABA:	Kai 80 MHz ir 800 MHz, reikia naudoti aukštesnį dažnio diapazoną.		
2 PASTABA:	šios taisyklės tinka ne visoms galimoms situacijoms. Elektromagnetinė veiklia pastatų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindėjimas.		

LT

Priedas

Gamintojo nurodymai ir paaiškinimas – nejautrumas elektromagnetinėms emisijoms			
Prietaisą arba sistemą galima naudoti nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas ir / arba prietaiso ar sistemos naudotojas turi pasirūpinti, kad jie būtų naudojami toliau aprašytoje elektromagnetinėje aplinkoje.			
Nejautrumo testas	IEC 60601 – testo lygis	Suderinamumo lygis	Nurodymai dėl elektromagnetinės aplinkos
			Nešiojamų ir mobilių aukšto dažnio ryšio prietaisų nereikėtų naudoti arčiau prietaiso ar sistemos dalies, įskaitant kabelius, nei rekomenduojamu atskyrimo atstumu, kuris apskaičiuojamas pagal siųstuvo dažnį atitinkančią lygtį. Rekomenduojamas atskyrimo atstumas:
Perduodami aukšti dažniai IEC 61000-4-6	3 V efektyvi reikšmė 150 kHz – 80 MHz	3 V efektyvi reikšmė	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Spinduliuojami aukšti dažniai IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz kur P yra siųstuvo maksimali nominali išėjimo galia vatais (W), nurodyta siųstuvo gaminto, o „d“ yra rekomenduojamas atskyrimo atstumas metrais (m) Pritvirtintų aukšto dažnio siųstuvų laukų stiprumas pagal elektromagnetinę vietos patikrą a turėtų būti mažesnis nei suderinamumo lygis kiekviename dažnių diapazone. ⁹ Šalia šiuo simboliu pažymėtų prietaisų gali atsirasti triukščių:
1 PASTABA:	Esant 80 MHz ir 800 MHz, reikia naudoti aukštesnį dažnio diapazoną.		
2 PASTABA:	šios taisyklės tinka ne visoms galimoms situacijoms. Elektromagnetinė spinduliuotė veikia pastatų, objektų ir žmonių sugėrimas ir atspindėjimas.		



- a) Pritvirtintų siųstuvų, pvz., radijo telefonų (mobiliųjų arba belaidžių telefonų) pagrindų ir mobilių radijo aparatų, mėgėjiškų radijo, KW ir UKW radijo laidų ir televizijos transliavimo laukų stiprumo negalima teoriškai numatyti labai tiksliai. Norint įvertinti pritvirtintų aukšto dažnio siųstuvų elektromagnetinę aplinką reikia įvertinti stovėjimo vietos elektromagnetinę aplinką. Jei pamatuotas vietas, kurioje naudojamas prietaisas arba sistema, lauko stiprumas viršija anksčiau nurodytą aukšto dažnio suderinamumo lygį, reikia stebėti prietaisą arba sistemą, kad patikrintumėte, ar veikia tinkamai. Jei pastebėsite neįprastą veikimą, gali prireikti tolesnių priemonių, pvz., pasukti prietaisą arba sistemą į kitą pusę arba prijungti kitoje vietoje.
- b) Už dažnio diapazono 150 kHz – 80 MHz ribų lauko stiprumas turi būti mažesnis nei 3 V/m.

LT



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Vokietija
www.geratherm.com

CE0197

Автоматический тонометр для
измерения кровяного давления

Geratherm[®]
easy med



РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

GT-868UF

CE 0197

RU

Содержание

Назначение	114
Меры предосторожности	115
Гарантия	117
Важные указания перед применением прибора	118
Описание прибора	
Объяснение символов на дисплее	119
Подготовка к применению	
Вкладывание/замена батарей	120
Наложение измерительной манжеты	121
Положение тела при измерении	122
Функции	
Установка часов и даты	123
Измерение кровяного давления	123
Запись значений в память	124
Опрос записанных в память значений	124
Стирание записанных в память значений	125
Указания по утилизации	125
Уход за прибором	126
Индикация ошибок	128
Технические характеристики	129
Гарантия качества	130
Перечень символов	130
Приложение	131

Назначение

В данном приборе для измерения кровяного давления используется осциллометрический метод измерения систолического и диастолического кровяного давления, а также частоты сердечных сокращений.

Измерение выполняется в области плеча.

Все значения можно посмотреть на ЖК-дисплее.

Прибор для измерения кровяного давления был разработан для использования в домашних условиях и должен применяться только взрослыми в возрасте более 18 лет с охватом руки от 23 до 33 см.



Меры предосторожности

- Данная инструкция, а также прибор не заменяют посещение врача.
- Ни содержащуюся здесь информацию, ни данный прибор нельзя использовать для диагностики или лечения проблем со здоровьем или для выписывания лекарственных средств. При наличии или подозрении на наличие медицинских проблем незамедлительно проконсультируйтесь с врачом.
- Не выполняйте измерения при низких (менее +5 °C) или высоких (более +40 °C) температурах либо при относительной влажности, выходящей за рамки диапазона 15 % - 93 %, так как это может привести к неточным результатам.
- Подождите 30 - 45 минут, прежде чем выполнять измерение, если Вы только что выпили содержащий кофеин напиток или выкурили сигарету.
- Отдохните не менее 5 - 10 минут, прежде чем выполнять измерение.
- Подождите 3 - 5 минут между измерениями, чтобы кровеносные сосуды восстановили состояние, которое они имели до измерения. При необходимости время ожидания следует адаптировать к Вашим индивидуальным психологическим особенностям.
- Рекомендуется выполнять каждое измерение на одной и той же руке (предпочтительно на левой) и каждый день приблизительно в одно и то же время.
- Удобно присядьте и положите локоть на стол, при этом обе ноги должны прочно стоять на полу. Не скрещивайте ноги во время измерения.
- Поместите прибор на уровне сердца. Расслабьте руку. Ладонь должна быть обращена вверх.
- Выполняйте измерения при комнатной температуре в спокойной обстановке, без стресса.
- Прибор для измерения кровяного давления во время измерения нельзя перемещать или трясти. Во время измерения нельзя разговаривать.
- Помните о том, что кровяное давление естественным образом варьируется в зависимости от времени суток и что на него влияют многие различные факторы. Обычно кровяное давление является максимальным во время работы и достигает своего минимума во время сна.



Меры предосторожности

- Результаты измерений кровяного давления должны толковаться врачом или обученным медицинским специалистом, который знаком с историей болезни. Если Вы используете прибор и регулярно записываете результаты измерений, держите Вашего врача в курсе текущих изменений Вашего кровяного давления.
- Если Вы страдаете сердечно-сосудистым заболеванием (например, атеросклерозом), диабетом, заболеванием печени или почек, гипертонией или периферическими нарушениями кровообращения и т. д., перед использованием данного прибора проконсультируйтесь с Вашим врачом.
- Данный прибор не предназначен для применения людьми, страдающими нарушениями сердечного ритма, и беременными женщинами.
- Результаты измерения кровяного давления, выполняемого при помощи данного прибора, соответствуют результатам измерения, полученным обученным наблюдателем методом прослушивания с использованием манжеты и стетоскопа, и находятся в рамках предельных значений, определенных в стандарте DIN EN ISO 81060-2.
- Если манжета во время измерения вызывает боли, нажмите кнопку «START/STOP», чтобы сразу же выключить прибор для измерения кровяного давления.
- Если давление превышает 300 мм рт. ст. и воздух не выходит из манжеты, расстегните ленту-липучку, чтобы снять манжету.
- Не используйте данный прибор для измерения кровяного давления у маленьких детей, детей или лиц, которые не в состоянии объяснить свои собственные намерения.
- Во избежание случайного удушья храните прибор вдали от детей и не оборачивайте шланг вокруг шеи.
- Слишком частые измерения могут привести к нарушениям местного кровообращения, в результате чего могут возникнуть неприятные ощущения, такие как местные кровотечения под кожей или временное онемение руки. Эти симптомы, как правило, длятся недолго. Однако если они не прошли даже через некоторое время, обратитесь к врачу.



Меры предосторожности

- Учитывайте электромагнитную совместимость прибора (например, нарушения электропитания, радиочастотные помехи и т. д.), см. приложение. Используйте прибор для измерения кровяного давления только в помещении. Во избежание неточных результатов из-за электромагнитных помех между электрическими и электронными приборами не используйте прибор для измерения кровяного давления вблизи мобильных телефонов или микроволновых печей. Необходимо соблюдать минимальное расстояние 3,3 м между прибором для измерения кровяного давления и приборами мощностью более 2 Вт.
- Прибор для измерения кровяного давления не является водонепроницаемым! Не погружайте его в жидкости.
- Не используйте прибор для измерения кровяного давления, если обнаружите повреждения или заметите что-либо необычное.

Гарантия

В отношении данного устройства для измерения кровяного давления производитель предоставляет гарантию на возможные дефекты сроком на 3 года с даты покупки при условии надлежащего использования. Если прибор для измерения кровяного давления работает неправильно из-за дефектных деталей или ненадлежащей сборки, мы бесплатноотремонтируем его.

Данная гарантия распространяется на все детали прибора для измерения кровяного давления, за исключением батарейки и манжеты. Гарантия не распространяется на повреждения прибора для измерения кровяного давления, вызванные ненадлежащим обращением.

Рекомендуется через 2 года поручить авторизованной лаборатории проверить точность измерения прибора для измерения кровяного давления.

Данная проверка не является гарантийной услугой.

RU

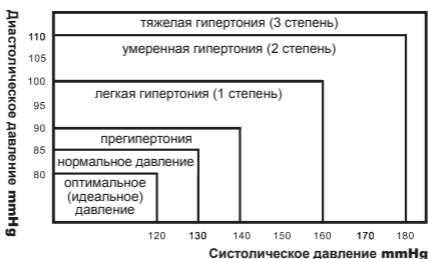
Важные указания перед применением прибора

Что такое кровяное давление?

Нагнетая кровь из желудочка в артерии и в систему кровеносных сосудов, сердце создает давление. Давление создают также артерии, противодействуя потоку крови. Кровяное (артериальное) давление является результатом этих двух видов давления.

Нормальное ли у меня давление крови?

Для оценки своего кровяного давления сравните следующую диаграмму для классификации кровяного давления, изданную ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения).



Классификация кровяного давления	Систолическое АД мм рт. ст.	Диастолическое АД мм рт. ст.	Цветной индикатор
оптимально	< 120	< 80	зеленый
нормально	120 - 129	80 - 84	зеленый
повышено/нормально	130 - 139	85 - 89	желтый
Степень 1, повышенное кровяное давление	140 - 159	90 - 99	красный
Степень 2, повышенное кровяное давление	160 - 179	100 - 109	красный
Степень 3, повышенное кровяное давление	>= 180	>= 110	красный

Важные указания перед применением прибора

Что означает систолическое и диастолическое артериальное давление?

Систолическое давление – максимальное давление, измеряемое в момент наибольшего сокращения сердца. Диастолическое давление – минимальное давление, измеряемое в момент расслабления сердца.

Что означает низкое кровяное давление?

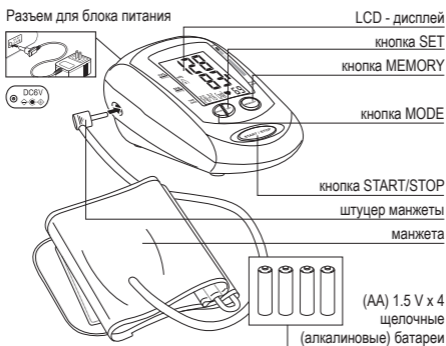
Как правило, низкое кровяное давление лучше высокого, если не возникает неприятных симптомов, как, например, обморок и/или головокружение.

Колебания и изменения кровяного давления

Нижеследующие факторы влияют на результаты измерения кровяного давления и приводят к колебаниям:

купание, разговор, потребление алкоголя, гимнастика, движение, умственное напряжение, принятие пищи, изменения температуры, размышления, курение и т.п.

Описание прибора

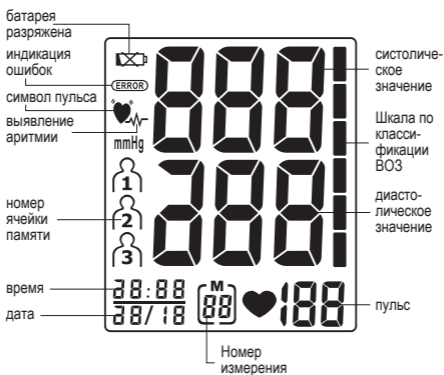


Манжета может применяться для руки
от 23 до 33 см.

RU


Описание прибора

Объяснение символов на дисплее



Подготовка к применению

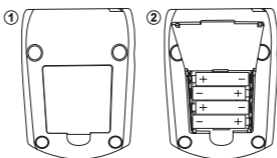
Вкладывание/замена батарей

1. Вложите батареи в гнездо в соответствии с полюсами "+" и "-".
2. Замените все батареи при появлении символа .
3. Выньте батарейки, если аппарат в течение продолжительного времени не используется.
4. Выньте все батареи из прибора, если прибором долгое время не пользуются.

Указание:

во избежание помех рекомендуется применять щелочные (алкалиновые) батареи одного и того же типа.

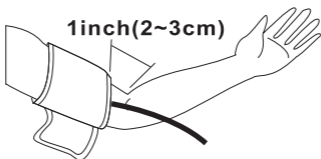
Подготовка к применению



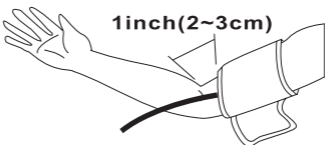
Храните батарейки в недоступном для маленьких детей месте. Не бросайте батарейки в огонь, они могут взорваться.

Наложение измерительной манжеты

1. Обмотайте манжету вокруг левой руки. Рука должна быть оголена.
2. Закрепите манжету. Не затягивайте ее слишком сильно и не накладывайте слишком туго. Край манжеты должен быть на расстоянии приблизительно в 2-3 см от локтевого сгиба.



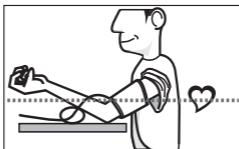
3. Если на левой руке измерять нельзя, наложите манжету, как это показано на рисунке, на правую руку.



Подготовка к применению

Положение тела при измерении

1. Сидите прямо и убедитесь, что место измерения находится на уровне сердца. Расслабьтесь и измеряйте давление при естественном положении тела.



2. Для определения тенденций в динамике Вашего кровяного давления измеряйте и регистрируйте его каждый день в одно и то же время.



Блок питания переменного тока

Прибор можно применять только с медицинским допущенным стабилизированным блоком питания (вход: 230 В, перем. ток, 50 Гц; выход: 6 В, пост. ток, 1 А).



Указание:

1. При работе от блока питания батарейки не требуются.
2. Если во время измерения давления прерывается поступление тока от блока питания от сети, прибор должен быть приведен к нулевому значению путем отделения от блока питания от сети..
3. Используйте только медицинские допущенные блоки питания, соответствующие спецификациям, содержащимся в данной инструкции по эксплуатации. При использовании других блоков питания возможно повреждение прибора для измерения кровяного давления.

Функции

Установка часов и даты

1. Нажатием кнопки „SET” выбрать группу памяти 1, 2, или 3.
2. Нажать кнопку „MODE”. На дисплее мигает месяц. Нажатием кнопки „SET” установить нужный месяц.
3. Вновь нажать кнопку „MODE”. На дисплее мигает день. Нажатием кнопки „SET” установить нужный день.
4. Вновь нажать кнопку „MODE”. На дисплее мигают часы. Нажатием кнопки „SET” установить нужный час в 12-часовом формате.
5. Вновь нажать кнопку „MODE”. На дисплее мигают минуты. Нажатием кнопки „SET” установить нужную минуту.
6. Нажать кнопку „MODE” для подтверждения времени и даты.

Измерение кровяного давления

1. Обмотать манжету вокруг руки (см. раздел «Наложение измерительной манжеты»).
2. Сесть прямо на стул (см. раздел «Положение тела при измерении»).
3. Нажатием кнопки „SET” выбрать нужную группу памяти.
4. Затем нажатием кнопки „START/STOP” начать автоматическое измерение давления.

При повторном измерении выбрать ту же группу памяти перед тем как нажать кнопку „START/STOP”.


5. Манжета накачивается. Как только частота пульса будет определена, мигает символ пульса.
6. Как только измерение закончится, на дисплее появляются и индицируются в течение 1 минуты замеренные значения кровяного давления (систолическое и диастолическое) и пульса, а также классификация по ВОЗ. Приблизительно через 1 минуту неиспользования прибор автоматически отключается.

Для прерывания измерения нажмите кнопку «START/STOP». Манжета сразу же выпускает воздух.

RU



Выявление аритмии:

Появление символа  означает, что прибор установил при измерении неравномерный пульс. Если символ появляется постоянно, обратитесь за консультацией к врачу-специалисту.

Запись значений в память

После каждого измерения замеренные значения кровяного давления, частота пульса, время и дата автоматически записываются в память. В каждую из 3 групп памяти записываются по 30 последних замеренных значений. При более 30 значений первыми стираются самые старые.

Опрос записанных в память значений:

1. Нажать кнопку „MEMORY”. На дисплее появляется одна из групп памяти.
2. Нажатием кнопки „SET” выбрать нужную группу памяти.
3. Нажать кнопку „MEMORY”. На дисплее появляется среднее значение 3 последних замеренных значений, обозначенное символом $\overline{[A]}$. Если в память не записаны значения, то ничего не указывается. Последнее замеренное значение указывается первым.
4. Продолжая нажимать кнопку „MEMORY”, можно опросить любое записанное в выбранную группу памяти значение.
5. После опроса записанных в память значений вновь нажать кнопку „MEMORY” и перейти на стартовую позицию дисплея.
6. Нажатием кнопки „START/STOP” также можно перейти на стартовую позицию дисплея.

Функции

Стирание записанных в память значений:

1. Нажатием кнопки „SET” выбрать нужного пользователя (1, 2 или 3).
2. Нажать кнопку „MEMORY”, чтобы войти в память.
3. Нажать и удерживать кнопки „MODE” и „SET”. Все значения, сохраненные в памяти выбранной группы пользователя, стираются.
4. При нажатии кнопки „MEMORY” сохраненные значения в данной группе пользователя не индицируются.

УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ




При утилизации прибора для измерения кровяного давления, а также батареек необходимо соблюдать соответствующие действующие предписания.

Данный прибор для измерения кровяного давления нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.


Каждый потребитель обязан сдавать все электрические или электронные приборы независимо от того, содержат они вредные вещества или нет, в муниципальные приемные пункты или приемные пункты торговых предприятий, чтобы их можно было направить на экологически безвредную утилизацию.

Извлеките батарейки, прежде чем утилизировать прибор для измерения кровяного давления.

Выбрасывайте отработанные батарейки не в бытовые отходы, а в спецотходы или сдавайте их в пункт приема батареек специализированных торговых предприятий.


 Уход за прибором

<p>Прибор не ронять. Он не устойчив от со- трясений.</p>	
<p>Прибор и манжету не изменять и не раз- бирать.</p>	
<p>Манжету не скручивать/ перевязывать.</p>	
<p>Прибор очищать салфеткой, смоченной водой с добавлением нейтрального моющего средства, а затем вы- тирать досуха.</p>	

 Уход за прибором

<p>Избегать контакта с растворителями, бензином и прочими агрессивными моющими средствами.</p>	
<p>Хранить прибор в подходящем месте. Не подвергать его прямому воздействию солнечных лучей, сырости и пыли.</p>	
<p>При длительном не-применении прибора вынуть батареи.</p>	
<p>Не нажимать конопку вкл./выкл. "START/STOP", если манжета не наложена как следует на плечо.</p>	

Индикация ошибок

	<p>Батареи разряжены. Все 4 батареи заменить новыми. При этом следить за правильной полярностью.</p>
EE	<p>Возникает при погрешности в измерении, при чрезвычайно низком или высоком значении измерения. Повторить измерение. Правильно наложить манжету и держать руку при измерении в покое.</p>
E1	<p>Отклонение при накачивании воздуха. Шланг манжеты возможно неправильно присоединен к прибору. Проверить присоединение манжеты. Повторить измерение.</p>
E2	<p>Давление превышает 300 мм рт. ст. Отключить прибор для стирания значений, затем повторить измерение.</p>
E3	<p>Измерительные значения, определяющие погрешность. Повторить измерение.</p>
EP	<p>Свяжитесь с Вашим дилером или компанией Geratherm.</p>

Технические данные

№ модели	GT-868UF
Система индикации	ЖК-индикатор
Метод измерения	осциллометрический метод
Источник питания	4 щелочные батарейки типа «AA» (1,5 В) или блок питания переменного тока (вход: 230 В, перем. ток, 50 Гц; выход: 6 В, пост. ток, 1 А)
Диапазон измерения	0 - 300 мм рт. ст. (кровяное давление) 40 - 199 ударов/мин. (частота пульса)
Точность	± 3 мм рт. ст. (кровяное давление) ± 5 % (частота пульса)
Накачивание	автоматически
Сброс давления	автоматический спускной клапан
Память	3 блока памяти с 30 ячейками памяти = 90 значений
Индикатор	ЖК (год/день/время, давление и пульс)
Индикация необходимости замены батареек	да
Автоматическое выключение	прибл. через 1 минуту бездействия
Срок службы батареек	ок. 300 измерений
Степень защиты	IP22 (проникновение крупных твердых предметов, защита от капель воды)
Размер манжеты	от 23 до 33 см
Условия от эксплуатации	от +5 до +40 °С; относительная влажность в помещении от 15 до 93 %
Условия хранения и перевозки	от -25 до +70 °С; относительная влажность в помещении ≤93 %
Размеры	110 x 150 x 80 мм (Ш x Т x В)
Вес	ок. 265 г (вкл. батареек)

Сохраняется право на внесение изменений с целью совершенствования продукции.

RU

Гарантия качества

Компания Geratherm® сертифицирована согласно директиве 93/42/ЕЭС и EN ISO 13485 и имеет право использовать маркировку CE0197 (орган по сертификации: TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Тонومتر соответствует международным стандартам

- EN 60601-1 +A1
Медицинская электроаппаратура – часть 1: Общие требования безопасности с учётом основных рабочих характеристик
- IEC/EN 60601-1-11
Медицинская электроаппаратура – часть 1-11: Общие требования безопасности с учётом основных рабочих характеристик.
Дополняющий стандарт: Требования к электрическим медицинским приборам и электрическим медицинским системам, используемым для ухода за больными в домашней среде.
- DIN EN ISO 81060-1
Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 1. Требования и методы испытания моделей с неавтоматическим типом измерения (ISO 81060-1)
- DIN EN ISO 81060-2
Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 2. Клиническая оценка моделей с автоматическим типом измерения (ISO 81060-2)
- EN 1060-3
Сфигмоманометры неинвазивные. Часть 3. Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения давления

Перечень символов

	следуйте указаниям инструкции по эксплуатации		классификация прибора: тип BF
	беречь от влаги		номер партии (мм/гггг; месяц/год)
	хранить при макс. относительной влажности воздуха 93 %		серийный номер
	хранить при температуре от -25 °С до +70 °С		производитель
	прибор нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами		внимание, соблюдайте указания по технике безопасности, содержащиеся в инструкции по эксплуатации

Сведения об электромагнитной совместимости (ЭМС)

Электронные приборы, такие как ПК и мобильные телефоны, могут привести к тому, что медицинские приборы во время использования будут подвергаться воздействию электромагнитных помех со стороны других приборов. Это может привести к сбою медицинского прибора и возникновению потенциально опасной ситуации.

Медицинские приборы также не должны мешать работе других приборов.

В стандарте EN 60601-1-2 регламентируются требования в сфере ЭМС (электромагнитной совместимости) и определяются степень невосприимчивости к действию электромагнитных помех и максимальные значения электромагнитной эмиссии для медицинских приборов.

Данный прибор для измерения кровяного давления производства компании Geratherm Medical AG соответствует стандарту EN 60601-1-2 как в том, что касается устойчивости, так и в том, что касается эмиссии.

Кроме того, необходимо соблюдать особые меры предосторожности:

Используйте прибор для измерения кровяного давления только в помещениях и вдали от мобильных телефонов и микроволновых печей. Необходимо соблюдать минимальное расстояние 3,3 м между прибором для измерения кровяного давления и приборами мощностью более 2 Вт.


Приложение

Указания и заявление производителя - электромагнитные эмиссии		
Прибор или система подходят для использования в указанном электромагнитном окружении. Покупатель и/или пользователь прибора или системы должен позаботиться о том, чтобы они использовались в электромагнитном окружении, как описано далее.		
Эмиссионный тест	Совместимость	Указания по электромагнитному окружению
ВЧ излучение CISPR 11	Группа 1	Прибор или система использует ВЧ энергию только для своего функционирования. Поэтому его ВЧ излучение очень низкое и представляется невероятным, что оно может помешать работе расположенных поблизости электронных устройств.
ВЧ излучение CISPR 11	Класс В	Прибор или система подходят для применения в любых местах, включая жилые помещения и здания, непосредственно подключенные к низковольтной распределительной электросети общего пользования, снабжающей жилые дома.
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/ мерцание IEC 61000-3-3	Совместимый	

Указания и заявление производителя - электромагнитная невосприимчивость			
Прибор или система подходят для использования в указанном электромагнитном окружении. Покупатель и/или пользователь прибора или системы			
Тест на невосприимчивость	IEC 60601 - испытательный уровень	Уровень совместимости	Указания по электромагнитному окружению
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд ± 8 кВ воздушный разряд	Пол должен быть деревянным, бетонным или покрытым керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Частота тока (50/60 Гц) Магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Электромагнитное поле частоты тока необходимо измерять на предусмотренном месте установки, чтобы убедиться в том, что оно достаточно низкое.

Рекомендуемый пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ средствами связи и прибором или системой			
Прибор или система подходят для использования в указанном электромагнитном окружении. Покупатель и/или пользователь прибора или системы может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальный пространственный разнос между портативными и мобильными ВЧ средствами связи (передатчиками) в зависимости от выходной мощности соответствующего средства связи:			
Максимальная выходная номинальная мощность передатчика в ваттах	Пространственный разнос / м		
	от 150 мВт до 80 МВт $d = 1,2 \sqrt{P}$	от 80 МВт до 800 МВт $d = 1,2 \sqrt{P}$	от 800 МВт до 2,5 ГВт $d = 2,3 \sqrt{P}$
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
Что касается передатчиков, максимальная выходная номинальная мощность которых не приведена выше, пространственный разнос можно определить на основании уравнения в соответствующей колонке, где P – это максимальная выходная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно сведениям производителя передатчика.			
ПРИМЕЧАНИЕ 1:	Для частот 80 МГц и 800 МГц необходимо применять больший диапазон частот.		
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Эти директивы могут подходить не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитного		

Приложение

Указания и заявление производителя - электромагнитная невосприимчивость			
Прибор или система подходят для использования в указанном электромагнитном окружении. Покупатель и/или пользователь прибора или системы должен позаботиться о том, чтобы они использовались в электромагнитном окружении, как описано далее.			
Тест на невосприимчивость	IEC 60601 – испытательный	Уровень совместимости	Указания по электромагнитному окружению
			<p>Портативные и мобильные ВЧ средства связи нельзя использовать ближе к какой-либо части прибора или системы, включая кабели, чем рекомендуемый пространственный разнос, который рассчитывается на основании уравнения, подходящего для частоты передатчика.</p> <p>Рекомендуемый пространственный разнос:</p>
Кондуктивные помехи, наведенные ВЧ электромагнитными полями IEC 61000-4-6	3 В эфф. от 150 кГц до 80 МГц	3 В эфф.	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Излучаемые ВЧ помехи	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц
			<p>$d = 2,3 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц</p> <p>где P – это максимальная выходная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно сведениям производителя передатчика, а d – рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м).</p> <p>Напряженность поля стационарных ВЧ передатчиков согласно определению в рамках электромагнитной проверки местоположения а должна быть ниже уровня совместимости в каждом диапазоне частот.⁵</p> <p>Вблизи приборов, обозначенных следующим символом, могут возникать помехи:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для частот 80 МГц и 800 МГц необходимо применять больший диапазон частот.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти директивы могут подходить не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитного излучения влияют поглощение и отражение их зданиями, предметами и людьми.</p>			

- a) Напряженность поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции радиотелефонов (мобильных или беспроводных) и мобильных наземных радиостанций, любительских радиостанций, КВ и УКВ радиовещательных передатчиков и телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с высокой точностью. Для оценки электромагнитного окружения вследствие наличия стационарных ВЧ передатчиков необходимо принять во внимание электромагнитную проверку местоположения. Если измеренная напряженность поля в месте, где применяется прибор или система, превышает вышеупомянутый действующий уровень совместимости, за работой прибора или системы необходимо наблюдать, чтобы удостовериться в их нормальном функционировании. В случае наблюдения ненормального поведения могут потребоваться дополнительные меры, например, переориентировка прибора или системы или их перемещение в другое место.
- b) В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть ниже 3 В/м.



Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Германия
www.geratherm.com

RU

CE0197

Гарантийный срок

Гарантийный талон

Дата продажи

число

месяц

год

Печать фирмы – продавца
Метрологический контроль
Госстандарта РФ



ИМО2

Прибор на основании результатов
первичной поверки признан годным
к применению.

Оттиск поверительного клейма:

Дата поверки:

Geratherm



GERMANY

Geratherm Medical AG

Fahrenheitstraße 1

99331 Geratal

Germany

Phone: +49 36205 980

Fax: +49 36205 98 116

www.geratherm.com