

Geratherm[®]

active control+



**Ant žasto užveržiamas automatinis
kraujospūdžio matuoklis**

LT

CE0197

**Ant žasto užveržiamas
skaitmeninis kraujospūdžio
matuoklis**

Geratherm[®]
active control+



Naudojimo instrukcija

GT-1115

CE 0197

Naudojimo tikslas	4
Matavimo principas	4
Saugos priemonės	5
Garantija	7
Svarbios nuorodos, kurias turėtumėte žinoti prieš pradėdami naudotis produktu	8
Širdies aritmijos jutiklis	10
Produkto aprašas	
Informacija apie įrenginį.....	11
Ekrano aprašas	12
Pasiruošimas matuoti kraujospūdį	
Elektros srovės tiekimas ir akumuliatoriaus įkrovimas	13
Kraujospūdžio matuoklio įjungimas	16
Laiko ir datos nustatymas	16
Vartotojo pasirinkimas	17
Manžetės uždėjimas	18
Kūno padėtis matuojant kraujospūdį	18
Funkcijos	
Kraujospūdžio matavimas	19
Išsaugotų verčių peržiūra	20
Išsaugotų verčių trynimas	21
Priežiūra	22
Pranešimai apie klaidas	24
Techniniai duomenys	25
Kokybės garantija	27
Simbolių indeksas	28
Priedai	30

Naudojimo tikslas

Šis kraujospūdžio matuoklis veikia oscilometrijos principu. Jis matuoja sistolinį ir diastolinį kraujospūdį, pulsą.

Matuojama manžetę užveržiant ant žasto.

Visos matavimo vertės pateikiamos skystųjų kristalų ekrane.

Prietaisas skirtas naudoti ir pavieniams asmenims, ir profesionalams. Kraujospūdį juo gali matuoti suaugę asmenys, kurių žasto apimtis svyruoja nuo 22 iki 42 cm.

LT

Matavimo principas

Šis įrenginys kraujospūdį matuoja oscilometrinio metodu. Prieš kiekvieną naują matavimą įrenginyje yra sudaromas „nulinis“ slėgis, t. y. slėgis įrenginyje atitinka aplinkos slėgį. Po to į manžetę imamas pumpuoti oras. Prietaisas matuoja kraujospūdžio svyravimus, kuriuos sukelia kraujo pulsavimas.

Prietaisas palygina ilgiausią ir trumpiausią intervalą tarp išmatuotų pulso bangų su vidutiniu laiko intervalu ir apskaičiuoja nuokrypį. Kartu su rodymomis kraujospūdžio vertėmis prietaisas pateikia ir aritmijos simbolį, kai ją nustato (> 25 %).

Naudojimo tikslas

- Ši instrukcija ir pats prietaisas nepakeičia apsilankymo pas gydytoją. Nei šios instrukcijos, nei paties prietaiso negalima naudoti gydant ligas arba pasirenkant medikamentus. Jei manote, kad sergate kokia nors liga arba iš tikrųjų ja sergate, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.
- Prieš pradėdami naudotis, paklauskite savo gydytojo, ar šis prietaisas jums nepakenks, jei: esate nėščia, jei jums implantuotas elektrinis įrenginys, kenčiate nuo preeklampsijos, prieširdžių virpėjimo, periferinių arterinių susirgimų, jums atliekama intravaskulinė terapija arba jums buvo atlikta mastektomija.
- Jei išgėrėte gėrimo, kurioje sudėtyje yra kofeino, arba parūkėte, prieš matuodami kraujospūdį palaukite bent 30–45 minutes.
- Kiekvieną kartą prieš matuodami kraujospūdį bent 5–10 minučių atsipalaiduokite.
- Pasimatavę kraujospūdį patys nesiimkite terapeutinių priemonių. Jokiu būdu patys nekeiskite vartojamų vaistų, kuriuos jums išrašė gydytojas, dozių. Jei turite klausimų, pasikonsultuokite su jus gydančiu gydytoju.
- Laikykite įrenginį tokioje vietoje, kur jo nepasiektų kūdikiai, vaikai ir jūsų augintiniai. Įrenginyje yra mažų detalių, kurias nurijus arba įkvėpus gali kilti mirties pavojus.
- Šis prietaisas skirtas neinvaziniam arterinio kraujo spaudimo matavimui ir stebėjimui.
- Jei matuodami kraujospūdį jaučiate nepatogumų, pavyzdžiui, jums pradeda skaudėti ranką, spauskite klavišą „START“ – taip išleisite iš manžetės orą. Atsekite manžetę ir nutraukite ją nuo rankos.
- Labai retais atvejais prietaiso veikimas sutrinka taip, kad manžetė matavimo metu lieka pilna pripūsta oro ir jo nemažėja. Tokiu atveju reikia nedelsiant atsegti manžetę. Jei ranką ilgą laiką veiks didelis slėgis (pripūsta manžetė), gali susidaryti kraujosruva. Pavojus kyla, kai slėgis manžetėje yra >300 mmHg arba jei pastovus >15 mmHg slėgis ranką veikia ilgiau nei 3 minutes).
- Jei kraujospūdį matuosite per dažnai arba jei tai darysite kelis kartus iš eilės, sutrikusi kraujosruva gali sutrikdyti organizmo veiklą.

Naudojimo tikslas

- Niekuomet neužveržkite manžetės ant rankos, prie kurios tuo metu yra prijungti kokie nors kiti medicininiai prietaisai, nes tai gali laikinai sutrikdyti jų veikimą.
- Matuodami kraujospūdį niekuomet neperlenkite matuoklio žarnelės, nes dėl to oro slėgis manžetėje gali pakilti ir sužeisti pacientą.
- Šis prietaisas neskirtas nuolatiniam pacientų kraujospūdžio matavimui, kuris atliekamas gydant pacientus po nelaimingų atsitikimų arba operacijų. Taip pat šio prietaiso negalima naudoti ir tuomet, kai pacientas gydomas elektrinės chirurgijos metodais.
- Šis prietaisas neskirtas naudoti tais atvejais, kai pacientą reikia perkelti iš vienos gydymo įstaigos į kitą arba transportuoti lauke.
- Siekdami išvengti matavimo paklaidų, nelaikykite kraujospūdžio matuoklio ten, kur veikia stiprūs elektromagnetiniai laukai.
- Medžiaga, iš kurios pagaminta manžetė, atitinka medicinos produktų biologinio tinkamumo reikalavimus pagal DIN EN ISO 10993-5 ir DIN EN ISO 10993-10. Naudojamos medžiagos nesukelia dirginimo arba alerginių reakcijų.
- Manžetės negalima veržti, jei žasto oda toje vietoje yra pažeista.
- Nenaudokite prietaiso, jei esate alergiškas poliesteriui arba kitoms polimerinėms medžiagoms.
- Laikykite šį prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje. Nevyniokite žarnos apie kaklą, nes netyčia galite pasismaugti.
- Nejunkite prietaiso žarnos prie kitų medicininių prietaisų, nes dėl to slėgis manžetėje gali pernelyg padidėti, o į kraujagysles patekęs oras sukelti sužeidimus.
- Prieš pirmą kartą naudodami įrenginį įsitikinkite, kad jo išorė nėra pažeista.
- Prašome naudoti įrenginį tokiomis aplinkos sąlygomis, kurios yra aprašytos naudojimo instrukcijoje. Nesilaikydami šių sąlygų, galite gerokai sutrumpinti įrenginio darbo laiką ir sumažinti jo tikslumą.

Naudojimo tikslas

- Prašome naudoti tik tuos prietaiso priedus, kuriuos naudoti leidžia gamintojas, priešingu atveju jūs galite sugadinti prietaisą arba sužeisti pacientą, taip pat galimos matavimo klaidos.
- Nebeveikiančius prietaisus, priedus ir atskiras detales reikia pašalinti laikantis vietos atliekų šalinimo taisyklių.
- Jei įrenginio veikimas sutrinka, nebandykite jo taisyti patys. Remonto darbus turi atlikti serviso tarnybos, kurioms yra suteikti įgaliojimai atlikti tokius darbus.
- Jei prietaiso ekrane matote netikėtą pranešimą apie sutrikimą, kreipkitės į organizaciją, pardavusią jums šį prietaisą.
- Prietaisą valykite minkšta šluoste. Valiklį naudoti galima, tik jei jo sudėtyje nėra tirpiklių.

LT

Garantija

Jei šis kraujospūdžio matuoklis naudojamas normaliomis sąlygomis, gamintojas suteikia 2 metų garantiją visiems sutrikimams, skaičiuojant nuo pirkimo datos. Jei jūsų kraujospūdžio matuoklis dėl blogai pagamintų detalių arba netinkamo surinkimo prastai veikia, mes jį sutaisysime nemokamai.

Ši garantija taikoma visoms kraujospūdžio matuoklio detalėms, išskyrus manžetę. Garantiniai įsipareigojimai neapima pažeidimų, atsiradusių dėl netinkamo elgesio su įrenginiu.

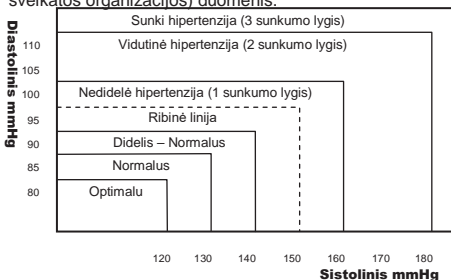
Naudojimo tikslas

Kas yra kraujospūdis?

Kai širdies skilveliai suspaudžia kraują ir varo jį per kraujotakos sistemą į kraujagysles, susidaro slėgis. Papildomą slėgį sukuria ir arterijos, kurios priešinasi kraujo srovės tekėjimui. Šių abiejų slėgių suma ir yra kraujospūdis.

Ar mano kraujospūdis normalus?

Norėdami įvertinti, ar jūsų kraujospūdis normalus, žiūrėkite klasifikaciją ir duomenis, pateiktus žemiau esančiame grafike, sudarytame pagal PSO (Pasaulinės sveikatos organizacijos) duomenis.



Kraujospūdžio klasifikacija	Sistolinis mmHg	Diastolinis mmHg	Spalva
Optimalu	< 120	< 80	žalia
Normalu	120–129	80–84	žalia
Didelis – normalus spaudimas	130–139	85–89	žalia
1 lygio hipertenzija	140–159	90–99	geltona
2 lygio hipertenzija	160–179	100–109	oranžinė
3 lygio hipertenzija	>= 180	>= 110	raudona

Naudojimo tikslas

Kas yra sistolinis ir diastolinis kraujospūdis?

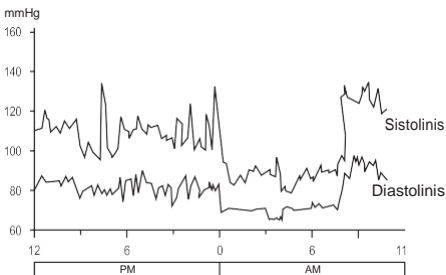
Sistolinis kraujospūdis yra didžiausioji vertė, išmatuota tuomet, kai širdis labiausiai susispaudžia. Diastolinis kraujospūdis yra mažiausioji vertė, išmatuota tuomet, kai širdies raumuo labiausiai atsipalaiduoja.

Kas yra žemas kraujospūdis?

Dažniausiai teigiama, kad mažas kraujospūdis yra geriau, nei per didelis, jeigu nėra nemalonių simptomų – galvos svaigimo ar sąmonės praradimo.

Kraujospūdžio svyravimai ir pokyčiai

Žemiau pateiktas grafikas, kuriame parodyti galimi kraujospūdžio svyravimai per 24 valandas.



LT

Kraujospūdžio matavimo rezultatus ir svyravimus lemia tokie faktoriai:

- Maudymasis
- Suvartoto alkoholio kiekis
- Judėjimas
- Valgymas
- Mintys
- Pramogos
- Sportas
- Stresas
- Temperatūros pokyčiai
- Rūkymas ir t. t.

Naudojimo tikslas

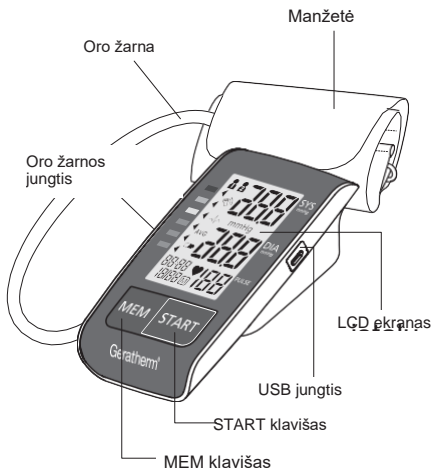
Širdies aritmija nustatoma tuomet, kai, prietaisui matuojant sistolinį ir diastolinį kraujospūdį, kinta širdies plakimo ritmas. Kiekvieną kartą matuojant kraujospūdį prietaisas fiksuoja širdies dūžių intervalus. Kai nustatoma, kad širdis plaka labai netolygiai, kartu su kraujospūdžio matavimo rezultatais pateikiamas ir simbolis, rodantis širdies aritmiją.

Dėmesio

Simbolis, informuojantis apie širdies aritmiją, rodo, kad matuojant kraujospūdį nustatytas širdies aritmiją atitinkantis pulso netolygumas. Dažniausiai dėl to **NEREIKIA** labai jaudintis. Vis dėlto, jei šis simbolis rodomas gana dažnai, reiktų kreiptis į gydytoją. Prašome suprasti, kad šis kraujospūdžio matuoklis nėra širdies tyrimo pakaitalas; jis skirtas tik nustatyti ankstyvąją širdies aritmijos stadiją.

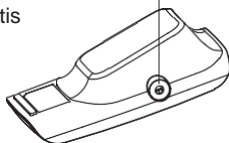
Naudojimo tikslas

Informacija apie prietaisą



LT

Oro žarnos
jungtis



Rinkinį sudaro:

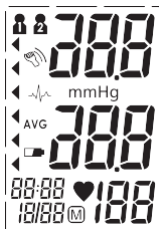
1. Kraujospūdžio matuoklis (GT-1115)
2. Manžetė (detalės tipas BF) 22–42 cm
3. Naudojimo instrukcija
4. USB kabelis (5 V = 1 A)
5. Krepšelis prietaisui





Manžetė skirta užveržti ant 22–42 cm apimties žasto.

Naudojimo tikslas

Ekране rodomos informacijos paaiškinimas



Simbolis	Aprašas	Paaiškinimas
SYS	Sistolinis kraujospūdis	Didžiausia vertė
DIA	Diastolinis kraujospūdis	Mažiausia vertė
PULSE	Pulsas	Širdies dūžių per minutę skaičius
	Judėjimo jutiklis	Judant matavimo rezultatai iškreipiami
	Duomenų kaupiklis	Rodomos išsaugotos vertės
AVG	Vidutinė vertė	Rodoma vidutinė paskutinių 3 matavimų vertė
	Senka akumulatorius	Reikia įkrauti prietaiso akumulatorių
	Aritmija	Nustatyta aritmija
	PSO nurodymas	Kokiai ribai, pagal PSO nurodymus, priskiriama išmatuota vertė
	Data ir laikas	Mėnuo / diena, valanda / minutė
	Širdies ritmas	Matavimo metu nustatomas širdies plakimas
	Vartotojas 1	Matavimo rezultatai išsaugoti pirmajam vartotojui
	Vartotojas 2	Matavimo rezultatai išsaugoti antrajam vartotojui

Naudojimo tikslas

Elektros srovės tiekimas ir akumuliatoriaus įkrovimas

1. „Geratherm active control+“ akumuliatoriaus viduje yra sumontuota ličio jonų baterija, kurios elektrinė talpa – 1000 mAh.
2. Norėdami įkrauti akumuliatorių naudokite į tinklą jungiamą USB jungtį (komplekte nėra) arba koki nors kitą elektros srovės šaltinį su USB jungtimi ir komplekte esančiu USB kabeliu. Kaip tai padaryti, parodyta žemiau esančiuose paveikslėliuose.

Pirmasis metodas



Antrasis metodas



Nuoroda: atskirai įsigyjamas, į tinklą jungiamas elementas

(prašome naudoti oficialiai leistus naudoti elementus)

V-įėjimas: AC 100–240 V ~50/60 Hz 0,4 A Max

V-išėjimas: 5 V —1000mA





Prietaisą reikia krauti, esant tokioms sąlygoms:

-  rodoma ekrane

Naudojimo tikslas

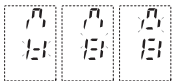
Pastabos

Jei jums įjungus kraujospūdžio matuoklį ekrane ima mirgėti simbolis , tai reiškia, kad akumuliatorius baigia išsikrauti. Prašome įkrauti akumuliatorių. Vis dėlto, net ir tuo atveju, kai akumuliatoriaus įkrova baigiasi, kraujospūdį matuoti galima.

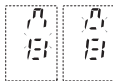
Jei ekrane rodomas  simbolis, tai reiškia, kad akumuliatorius įkrautas per mažai. Kraujospūdžio matuoklis automatiškai išsijungia, akumuliatorių reikia nedelsiant įkrauti.

Kai akumuliatorius kraunamas, skystųjų kristalų ekrane rodomi mirksintys simboliai, pateikti žemiau esančiuose paveikslėliuose:

Kai akumuliatorius neįkrautas, ekrane krovimo metu rodoma:



Kai pasiektas pirmasis įkrovimo laipsnis, ekrane rodoma:



Kai pasiektas antrasis įkrovimo laipsnis, ekrane rodoma:



Kai pasiekti visi trys įkrovimo laipsniai, akumuliatorius visiškai įkrautas, ekrane rodoma:





Dėmesio!

- Prietaiso „Geratherm active control+“ akumulatorius yra prietaiso viduje įmontuota ličio jonų baterija. Prašome nebandyti patys ardyti ar naudojant jėgą atidaryti kraujospūdžio matuoklio. Neleiskite to daryti asmenims, kurie neturi leidimo tai daryti.
- Jei kraujospūdžio matuoklis naudojamas normaliai, jį galima įkrauti maždaug 300 kartų. Jei kraujospūdžio matuoklio nepavyksta normaliai įkrauti arba jei nebemanoma normaliai naudotis įrenginiu, kreipkitės pagalbos į įmonę, iš kurios šį kraujospūdžio matuoklį įsigijote. Jei kraujospūdį matuojate tris kartus per dieną, vieną kartą įkrovus akumuliatorių, to turėtų užtekti iki 25 dienų.
- Kai akumulatorius kraunamas, kraujospūdžio nematuokite. Kai akumulatorius baigiamas krauti, nepamirškite ištraukti kištuko iš elektros srovės lizdo.
- Nebandykite patys keisti savo kraujospūdžio matuoklio akumulatoriaus. Jis yra įmontuotas prietaiso viduje, jis nekeičiamas.
- Venkite krauti savo prietaiso akumuliatorių, kai aplinkos temperatūra yra labai didelė arba labai maža.
- Kai akumulatorius kraunamas, kraujospūdžio matuoklio nevalykite. Prieš pradėdami valyti, visų pirma ištraukite kištuką iš elektros lizdo.

Naudojimo tikslas

Kraujospūdžio matuoklio įjungimas

Pirmiausia reikia nustatyti datą ir laiką.

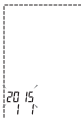
Datos ir laiko nustatymas

Nustatyti kraujospūdžio matuoklio laiką ir datą yra svarbu, nes tik įvedus šiuos parametrus išmatuotas vertes bus galima įtraukti į duomenų kaupiklio atmintį (naudojamas laiko formatas yra 24 valandos).

1. Kai prietaisas yra išjungtas, palaikykite nuspaudę „MEM“ klavišą maždaug 3 sekundes – taip pateksite į metų nustatymo meniu.



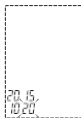
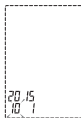
2. Norėdami nustatyti metus, spauskite „START“ klavišą. Kiekvieną kartą spustelėjus „START“ klavišą, metus nurodantis skaičius padidėja vienetu.



3. Kai nustatote tinkamus metus, spauskite „MEM“ klavišą – taip išsaugosite duomenis ir pereisite prie kito žingsnio.



4. Kartokite žingsnius 2 ir 3, nustatydami [MĖNESIUS] ir [DIENAS].



Naudojimo tikslas

5. Kartokite žingsnius 2 ir 3, nustatydami [VALANDAS] ir [MINUTES].



6. Po to, kai nustatysite [MINUTES], ekrane pasirodys visi jūsų nustatyti duomenys ir kraujospūdžio matuoklis išsijungs automatiškai.

Vartotojo pasirinkimas

1. Kai kraujospūdžio matuoklis yra išjungtas, palaikykite nuspaudę „START“ klavišą – taip pateksite į vartotojo nustatymo meniu. Pamatysite pradėjusį mirksėti vartotojo ID.



2. Spauskite „MEM“ klavišą – taip galėsite pasirinkti tarp vartotojo Nr. 1 ir vartotojo Nr. 2.

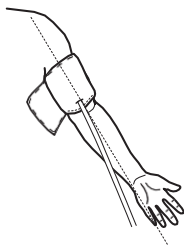


3. Po to, kai pasirenkate vartotoją, vėl spauskite klavišą „START“, taip patvirtindami savo pasirinkimą. Po to kraujospūdžio matuoklis vėl išsijungia automatiškai.

Naudojimo tikslas

Manžetės uždėjimas

1. Apvyniokite manžetę aplink žastą. Žastas turi būti nuogas.



2. Užtvirtinkite manžetę. Ją reikia priveržti ne per daug, ji turi priglusti ne per standžiai. Manžetės briauna turi būti maždaug 2,5 cm nutolusi nuo alkūnės linkio.

LT

3. Jei manžetės negalima užveržti ant kairiojo žasto, ji užveržiama ant dešiniojo.

Kūno padėtis matuojant kraujospūdį

1. Atsisėskite tiesiai ir įsitikinkite, kad matavimo taškas yra širdies aukštyje. Atsipalaiduokite ir matuokite, kūno laikysena turi būti natūrali.



2. Kraujospūdį matuokite ir registruokite kasdien tuo pačiu metu – taip galėsite stebėti jo pokyčius laikui bėgant.

Naudojimo tikslas

Kraujospūdžio matavimas

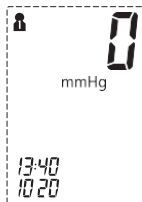
1. Paspauskite „START“ klavišą ir jį atleiskite. Taip pradėsite automatinio kraujospūdžio matavimo procesą.

LCD ekranas

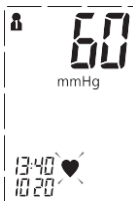


Oras
pradedamas
pumpuoti,
matuojama

Rodoma 0 vertė



Rodomi
rezultatai ir
saugomi
atmintyje



2. Kai matavimas baigiamas, ekrane parodomos išmatuotos kraujospūdžio ir pulso vertės. Vėl spauskite „START“ klavišą, kad išjungtumėte prietaisą. Jei to nepadarysite, praėjus minutei kraujospūdžio matuoklis išsijungs automatiškai.

Tiek naudojant pirmojo, tiek ir antrojo vartotojų vardus, galima išsaugoti po 60 rezultatų.

Naudojimo tikslas

Išsaugotų verčių peržiūra

1. Norėdami peržiūrėti paskutinių matavimų duomenis, spauskite „MEM“ klavišą ir jį atleiskite. Rodoma paskutinių trijų matavimų vidutinė vertė. Pastaba: jei duomenų kaupiklyje yra išsaugotos daugiau nei trys vertės, tuomet rodoma tik paskutinio matavimo vertė.



2. Toliau spaudžiant „MEM“ klavišą galima peržiūrėti visas išsaugotas vertes. Kairėje, apačioje, yra pateiktas išsaugotos vertės eilės numeris ir matavimo data. Matavimo vertė rodoma pakaitomis su matavimo data.



LT



⚠ Pirmiausia rodoma paskutinio atlikto matavimo vertė (1). Kiekvienam naujam matavimui priskiriamas pirmasis numeris. Visų kitų matavimų numeriai perstumiami eile tolyn didėjimo tvarka (pavyzdžiui, 2, 3 ir t. t.). Paskutinio matavimo vertė ištrinama iš sąrašo.

3. Norėdami pažiūrėti kito vartotojo kraujospūdžio matavimo duomenis, juos pasirinkite iš anksto. Žiūrėkite skyriuje „Vartotojo pasirinkimas“. Norėdami peržiūrėti išsaugotų matavimų duomenis, spauskite „MEM“ klavišą ir jį atleiskite.



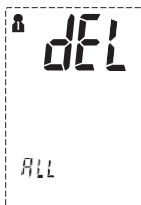
Naudojimo tikslas

4. Vėl spauskite „START“ klavišą, kad išjungtumėte prietaisą. Jei to nepadarysite, praėjus minutei kraujospūdžio matuoklis išsijungs automatiškai.

Išsaugotų verčių trynimas

1. Paspauskite klavišą „MEM“ ir palaikykite nuspaudę maždaug 3 sekundes, jei įrenginyje jau įjungtas išsaugotų verčių režimas.

Ekrane bus rodomas vartotojo numeris ir užrašas „dEL ALL“ („Viską ištrinti“).



2. Dar kartą paspauskite klavišą „MEM“ – taip patvirtinsite, kad tikrai norite ištrinti vertes. Ekrane pasirodys užrašas „dEL dOnE“ („Duomenys ištrinti“).



3. Norint patikrinti, ar visi duomenys sėkmingai ištrinti, spauskite klavišą „MEM“ – ekrane turi būti rodomas „0“.



Nuoroda:

Norėdami palikti verčių trynimo meniu ir išsaugotų verčių netrinti, spauskite klavišą „START“.

Naudojimo tikslas

Produkto negalima mėtyti ant žemės.



Neardykite nei prietaiso, nei manžetės, nekeiskite prietaiso konstrukcijos.



Manžetės nesuriškite oro žarna.



Valydami korpusą, skudurėlį sudrėkinkite vandeniu arba neutraliu valikliu, o galiausiai nutrinkite sausu skudurėliu.

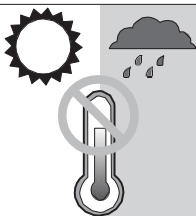


Naudojimo tikslas

Nenaudokite skiediklių, benzino ir kitų agresyvių valiklių.





Laikykite prietaisą tinkamoje vietoje. Venkite didelės temperatūros, tiesioginių saulės spindulių, didelės drėgmės ir dulkių.



Nespauskite „START“ klavišo, kol ant žasto tinkamai neužmovėte manžetės.



Naudojimo tikslas

Simptomas	Ekrane rodoma	Priežastis	Sprendimas
Nėra elektros srovės	Ekrane nieko nerodoma	Akumuliatorius per mažai įkrautas	Įkrauti akumuliatorių
Per mažą akumuliatoriaus įkrova	Simbolis 	Akumuliatorius per mažai įkrautas	Įkrauti akumuliatorių
Ekrane nieko nerodoma	Spaudžiant klavišus ekrane nieko nerodoma	Prietaisas neįjungtas	Palaiykite nuspaudę „MEM“ klavišą – taip įjungsite prietaisą.
Pranešimai apie klaidas	E 3	Manžetė netinkamai užveržta arba slėgis joje yra per didelis.	Šiek tiek atsipalaiduokite, iš naujo užveržkite manžetę ir matuokite iš naujo.
	E10 arba E11	Prietaisas nustatė, kad matavimo metu buvo judama arba pulsas buvo per mažas.	Šiek tiek atsipalaiduokite ir matuokite iš naujo.
	E20	Nenustatytas pulso signalas.	Apnuoginkite ranką ir matuokite iš naujo.
	E21	Matavimas buvo nesėkmingas.	Šiek tiek atsipalaiduokite ir matuokite iš naujo.
	EExx	Kalibravimo klaida.	Matuokite iš naujo. Jei problema vis tiek lieka, kreipkitės į pardavėją.
		Išmatuotos vertės nepatenka į matavimo intervalą.	Šiek tiek atsipalaiduokite, iš naujo užveržkite manžetę ir matuokite iš naujo. Jei problema vis tiek išlieka, kreipkitės į gydytoją.

Naudojimo tikslas

Modelio Nr.	GT-1115
Srovės šaltinis	3,7 V 1000 mAH įmontuotas, pakraunamas ličio jonų akumuliatorius
Ekranas	Skaitmeninis skystųjų kristalų (LCD) ekranas V.A. 44 mm x 64 mm
Matavimo metodas	Oscilometrinis metodas
Matavimo intervalas	Slėgis manžetėje: 0 mmHg ~ 300 mmHg (0 kPa ~ 40 kPa) Matavimo slėgis: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg (8,0 kPa ~ 30,7 kPa) DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg (5,3 kPa ~ 17,3 kPa) Pulsas: (40–199) dūžių/min.
Tikslumas	Kraujospūdis +/-3 mmHg (+/-0,4 kPa) Pulso dažnis +/- 5 %
Naudojimo sąlygos	Nuo +5 °C iki +40 °C Patalpos drėgmė ≤85 % Oro slėgis nuo 80 kPa iki 106 kPa
Laikymo sąlygos	Nuo -20 °C iki +60 °C Patalpos drėgmė nuo 10 % iki 93 %
Manžetės dydis	22–42 cm
Svoris	maždaug 550 g be manžetės
Matmenys	maždaug 131 mm x 78 mm x 42 mm
Priedai	USB kabelis, naudojimo instrukcija, krepšelis prietaisui nešti
Apsaugos klasė	IP20

LT

Naudojimo tikslas


Prietaiso
klasifikavimas

Akumulatorinis:
Įmontuotas ličio jonų akumulatorius

Pasiekama teisė keisti produktą jį tobulinant.

LT

Naudojimo tikslas

„Geratherm®“ yra sertifikuotas pagal direktyvą 93/42/EEB ir EN ISO 13485. Jam suteikta teisė naudoti ženklą 0197 (sertifikavimo tarnyba: „TÜV Rheinland LGA Products GmbH“).

Kraujospūdžio matuoklis atitinka



Rizikos valdymas	ISO/EN 14971 Medicininiai prietaisai — naudojamos medicininų prietaisų rizikos valdymo direktyvos
Žymėjimas	EN 980 Medicinos prietaisų žymėjimo simboliai
Naudojimo instrukcija	EN 1041 Medicinos įrenginių gamintojo pateikiama informacija
Bendri saugos reikalavimai	EN 60601-1 +A1 Medicininės paskirties elektriniai prietaisai – 1 dalis: Bendri saugos nurodymai, įskaitant ir svarbiausias funkcijas IEC/EN 60601-1-11 Medicininės paskirties elektriniai prietaisai – 1–11 dalis: Bendri saugos nurodymai, įskaitant ir svarbiausias funkcijas – papildoma norma: reikalavimai, keliami medicininiams elektriniams prietaisams ir medicininėms elektrinėms sistemoms, naudojamoms medicininiais tikslais namų aplinkoje
Elektromagnetinis suderinamumas	IEC/EN 60601-1-2 Medicininės paskirties elektriniai prietaisai – 1 ir 2 dalys: Bendri saugos nurodymai, įskaitant ir svarbiausias funkcijas – papildoma norma: elektromagnetinis suderinamumas – reikalavimai ir patikra
Reikalavimai atliekamoms funkcijoms	EN ISO 81060-1 Neinvaziniai kraujospūdžio matavimo prietaisai – 1 dalis: Neautomatizuotos konstrukcijos prietaisams keliami reikalavimai ir patikros metodai Bauart (ISO 81060-1) EN 1060-3 +A2 Neinvaziniai kraujospūdžio matavimo prietaisai 3 dalis: Papildomi reikalavimai elektrinėms mechaninėms kraujospūdžio matavimo sistemoms

Naudojimo tikslas

Klinikiniai tyrimai	DIN EN ISO 81060-2 Neinvaziniai kraujospūdžio matavimo prietaisai – 2 dalis: automatizuotos konstrukcijos prietaisais atliekami klinikiniai tyrimai (ISO 81060-2)
Tinkamumas naudojimui	IEC/EN 60601-1-6 medicininiai elektriniai prietaisai 1–6 dalys: Bendri saugos nurodymai, įskaitant ir svarbiausias funkcijas – papildoma norma: tinkamumas naudojimui IEC/EN 62366 medicininiai produktai – reikalavimų medicininių produktų tinkamumui naudoti taikymas
Programinės įrangos gyvavimo ciklo procesai	IEC/EN 62304 +AC Medicininis prietaisų programinė įranga Programinės įrangos gyvavimo ciklo procesai

Simbolių indeksas

LT

	Skaitykite naudojimo instrukciją		Prietaiso klasifikacija, tipas BF
	Saugokite nuo drėgmės		Gamintojas
	Laikyti, kai santykinė drėgmė svyruoja nuo 10 % iki 93 %		Serijos numeris (YYMMXXX; mėnesis / metai, identifikacinis numeris)
	Laikyti, kai temperatūra nuo -20 °C iki +60 °C		Dėmesio, prašome atsižvelgti į naudojimo instrukciją
	Prietaiso negalima mesti į buitinių atliekų konteinerį		Pagaminimo data
-	Nuolatinė srovė		

Naudojimo tikslas

Informacija apie elektromagnetinį suderinamumą (EMS)

Elektroniniai prietaisai, pavyzdžiui, asmeniniai kompiuteriai ar mobilieji telefonai gali veikti medicininius prietaisus ir sukelti juose elektromagnetinius trikdžius. Dėl to medicininiai prietaisai gali pradėti veikti netinkamai ir sukelti nesaugias situacijas.

Savo ruožtu, medicininiai prietaisai neturi trikdyti kitų įrenginių veikimo.

Norma EN 60601-1-2 reguliuoja reikalavimus, keliamus elektromagnetiniam suderinamumui (EMS) ir apibrėžia atsparumo elektromagnetiniams sutrikimams laipsnius bei didžiausias leistinas medicininių prietaisų elektromagnetinės emisijos vertes.

Šis, įmonėje „Geratherm Medical AG“ pagamintas kraujospūdžio matuoklis, atitinka EN 60601-1-2 keliamus reikalavimus tiek pagal emisijas, tiek pagal imunitetą poveikiui. Vis dėlto reikia atsižvelgti ir į ypatingas saugos priemones:

Prašome kraujospūdžio matuoklį naudoti tik pastatų viduje, atokiai nuo mikrobangų krosnelių ir mobiliųjų telefonų. Jei jūsų aplinkoje yra prietaisų, kurių galia viršija 2 W, kraujospūdžio matuoklis nuo jų turi būti nutolęs ne mažiau kaip 3,3 m.


Naudojimo tikslas

Gamintojo pateikiamos nuorodos ir deklaracija – elektromagnetinis suderinamumas		
Prietaisas arba sistema sukurti naudoti tam tikroje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso arba sistemos klientas arba naudotojas turi pasirūpinti, kad prietaisas būtų naudojamas tokioje elektromagnetinėje aplinkoje, kuri aprašyta žemiau.		
Emisijų bandymas	Suderinamumas	Nuorodos apie elektromagnetinę aplinką
HF emisijos CISPR 11	Grupė 1	HF energiją prietaisas ar sistema naudoja tik vidinėms reikmėms. Dėl to HF emisijos yra labai mažos ir mažai tikėtina, kad jos sutrikdytų netoliese esančios elektronikos veiklą.
HF emisijos CISPR 11	Klasė B	Prietaisas arba sistema skirta naudoti visuose įrenginiuose, įskaitant ir įrenginius, naudojamus namų ūkiuose ir įrenginius, kurie tiesiogiai jungiami prie viešųjų žemos įtampos tiekimo tinklų, kurie maitina pastate esančius įrenginius ir naudojami gyvenamojoje aplinkoje.
Didžiausių svyravimų emisijos IEC 61000-3-2	Klasė A	
Įtampos svyravimai / blyksnio emisijos IEC 61000-3-3	Suderinamas	

Nuorodos ir gamintojo deklaracija – atsparumas elektromagnetiniam poveikiui			
Prietaisas arba sistema sukurti naudoti tam tikroje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso arba sistemos klientas arba naudotojas turi pasirūpinti, kad prietaisas būtų naudojamas tokioje elektromagnetinėje aplinkoje, kuri aprašyta žemiau.			
Atsparumo bandymas	IEC 60601 Bandymo lygis	Suderinamumo lygis I	Nuorodos dėl elektromagnetinės aplinkos
Elektrostatinė iškrova (ESE) IEC 61000-4-2	± 6 kV kontaktas ± 8 kV oras	± 6 kV kontaktas ± 8 kV oras	Grindys turėtų būti medinės, betoninės arba padengtos keraminėmis plytelėmis. Jei grindų danga yra sintetinė, santykinė oro drėgmė turi siekti mažiausia 30 %.
Srovės dažnis (50/60 Hz) Magnetinis laukas IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Srovės dažnis ir magnetinis laukas turi būti matuojami tam skirtoje montavimo vietoje, siekiant užtikrinti, kad srovės dažnis yra pakankamai mažas.

Siūlomi atstumai tarp nešiojamų ir mobilių HF ryšio įrenginių ir prietaiso arba sistemos			
Prietaisas arba sistema sukurti naudoti tam tikroje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso arba sistemos klientas arba naudotojas gali išvengti elektromagnetinių trikdžių, jei laikysis mažiausių atstumų tarp nešiojamų ir mobilių HF ryšio priemonių (siųstuvų), priklausomai nuo ryšio priemonės išėjimo galios:			
Didžiausia nominali siųstuvo išėjimo galia vatais	Atskirimo atstumas / m		
	150 kHz iki 80 MHz d = 1,2 √P	80 MHz iki 800 MHz d = 1,2 √P	800 MHz iki 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 didžiausia išėjimo galia nepateikta aukščiau esančioje lentelėje, atskirimo atstumą galima apskaičiuoti pagal lygtį atitinkamame stulpelyje, kur p yra didžiausia nominali siųstuvo išėjimo galia vatais pagal siųstuvo gamintojo pateiktus duomenis.			
PASTABA 1:		Esant 80 MHz ir 800 MHz dažniams, reikia naudoti didesnių dažnių zoną.	
PASTABA 2:		Gali būti, kad šios direktyvos neapima visų situacijų. Elektromagnetinių bangų sklidimui įtakos turi statiniai, objektai ir gyvi organizmai, sugeriantys ir atspindintys šias bangas.	

Naudojimo tikslas

Gamintojo pateikiamos nuorodos ir deklaracija – atsparumas elektromagnetiniam poveikiui			
Prietaisas arba sistema sukurti naudoti tam tikroje elektromagnetinėje aplinkoje. Prietaiso arba sistemos klientas arba naudotojas turi pasirūpinti, kad prietaisas būtų naudojamas tokioje elektromagnetinėje aplinkoje, kuri aprašyta žemiau.			
Atsparumo bandym	IEC 60601 – Bandym	Suderinamumo lygis	Nuorodos dėl elektromagnetinės aplinkos
			Nešiojami ir mobilieji HF ryšio prietaisai neturėtų būti naudojami arčiau tam tikrų prietaiso ar sistemos dalių (įskaitant kabelius), nei nurodytas atskyrimo atstumas, kuris nustatomas pagal lygtį, parenkamą atsižvelgiant į siųstuvo dažnį. Siūlomas atskyrimo atstumas:
Nuvesta HF IEC 61000-4-6	3 V efektyvi vertė nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 V efektyvi vertė	$d = 1,2 \sqrt{P}$
Atspindėta HF IEC 61000-4-3	3 V/m nuo 80 MHz iki 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ nuo 80 MHz iki 800 MHz
			$d = 2,3 \sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,5 GHz P formulėje yra didžiausia nominali siųstuvo išėjimo galia vatais (duomenys pateikiami gamintojo), o d – siūlomas atskyrimo atstumas metrais. Stacionarių HF siųstuvų laukų stiprumas, nustatytas elektromagnetinių tyrimų metu, turi būti mažesnis nei suderinamumo lygis kiekviename dažnio intervale. ^b Netoli prietaisų, pažymėtų šiuo ženklu, gali sutrikti įrenginių veikimas. 
PASTABA 1: Esant 80 MHz ir 800 MHz dažniams, reikia naudoti didesnių dažnių zoną.			
PASTABA 2: Gali būti, kad šios direktyvos neapima visų situacijų. Elektromagnetinių bangų sklidimui įtakos turi statiniai, objektai ir gyvi organizmai, sugeriantys ir atspindintys šias bangas.			

- a) Neįmanoma teoriškai dideliu tikslumu nusakyti ir apibrėžti stacionarių siųstuvų, pavyzdžiui, mobiliųjų telefonų bazinių stočių, taip pat ir nešiojamųjų radijo telefonų ir stotelių, TB ir UTB radijo siųstuvų bei televizijos signalų siųstuvų generuojamų laukų stiprumo. Siekiant įvertinti tokių stacionarių HF siųstuvų elektromagnetinę aplinką, reikia atsižvelgti į vietoje atliekamą elektromagnetinį tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas toje vietoje, kur naudojamas prietaisas arba stovi sistema, viršija aukščiau nurodytą, galiojantį HF suderinamumo lygį, prietaisą arba sistemą reikia stebėti ir tik esant tinkamiems rezultatams patvirtinti, kad sistema arba įrenginys veikia normaliai. Jei nustatoma, kad įrenginys veikia nenormaliu režimu, būtinos papildomos priemonės, pavyzdžiui, sistemos ar įrenginio perkėlimas į kitą vietą arba kito įrenginio naudojimas.
- b) Kai dažnis viršija intervalą nuo 150 kHz iki 80 MHz, lauko stiprumas turi būti mažesnis nei 3 V/m.

- 1) Šį prietaisą naudoti galima tik naudojantis nurodymais, pateiktais naudojimo instrukcijoje.
- 2) Šio prietaiso veikimą gali trikdyti bevielės ryšių priemonės – mobilieji ir bevieliai telefonai ir jų bazinės stotelės, kiti į tinklą sujungti įrenginiai, radijo stotelės. Dėl šios priežasties visi minėti įrenginiai nuo jūsų prietaiso turi būti nutolę bent jau $d = 3,3$ m atstumu.
(Pastaba: kaip pateikta lentelėje 6, IEC 60601-1-2 mobiliesiems įrenginiams, tipiškais mobilūs telefonas, kurio didžiausioji išėjimo galia yra 2 W, esant $d = 3,3$ m, sudaro 3 V/m atsparumo)

Visada galioja tik pats naujusias normos leidimas.





„Geratherm Medical AG“
Fahrenheitstraße 1
98716 Geschwenda
Vokietija
www.geratherm.com

CE0197

