

Tensiometru digital
pentru braț

Geratherm[®]
smart



RO

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

GT-1775

CE0197

Conținut

Descriere generală	3
Garanție	4
Metoda de măsurare	4
Măsuri de precauție	5
Avize importante înainte de utilizarea aparatului	10
Descrierea aparatului	12
Informații despre aparat	12
Informații despre afișaj	13
Pregătire pentru utilizare	14
Introducerea/Înlocuirea bateriilor	14
Setarea ceasului și a datei	15
Fixarea manșetei	18
Poziția corpului în timpul măsurării	19
Funcții	20
Măsurarea tensiunii arteriale	20
Detectarea unui ritm cardiac neregulat	21
Accesarea datelor stocate în memorie	23
Ștergerea datelor din memorie	24
Mentenanță	25
Semnalizare erori	26
Date tehnice	28
Garanția de calitate	30
Legenda simbolurilor	30
Informații despre compatibilitatea electromagnetică (EMC)	31
Anexă	32

RO


Descriere generală

Vă mulțumim că ați ales monitorul de tensiune arterială Geratherm® smart.

Înainte de a folosi dispozitivul pentru prima dată, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni.

Acest monitor de tensiune arterială utilizează metoda oscilometrică pentru a măsura tensiunea arterială sistolică și diastolică, precum și ritmul cardiac. Măsurătorile se efectuează la brațul superior, iar toate valorile apar pe un ecran LCD.

Acest monitor de tensiune arterială respectă standardele pentru dispozitive medicale. Monitorul de tensiune arterială poate fi utilizat de adulți cu o circumferință a brațului de 22 cm până la 42 cm.

 Înainte de a folosi acest dispozitiv, femeile însărcinate trebuie să consulte un medic, iar adecvarea acestei metode de măsurare trebuie evaluată. În unele cazuri, măsurătorile pot devia. De aceea, femeile însărcinate sunt sfătuite să efectueze măsurători de control sub supravegherea medicului lor, deoarece nu s-au efectuat validări clinice cu femei însărcinate.

Persoanele cu dispozitive electrice implantate, cum ar fi pacemaker-ele cardiace și defibrilatoarele, trebuie să consulte un medic în legătură cu adecvarea acestei metode de măsurare.

Conținut:

1. Monitor de tensiune arterială Geratherm® smart (GT-1775)
2. Manșetă (22 cm - 32 cm)
3. 4 x baterii tip AAA (1.5 V DC)
4. Manual de instrucțiuni
5. Geantă de depozitare



Notă: O manșetă de mărime 22 - 42 cm pentru Geratherm® smart poate fi, de asemenea, achiziționată de la distribuitor.

RO

Garanție

Acest tensiometru este susținut de o garanție împotriva oricăror defecte de fabricație pentru o perioadă de trei ani de la data achiziției, sub rezerva utilizării normale. Dacă tensiometrul nu funcționează corect din cauza unor piese sau asamblări defecte, îl vom repara gratuit. Cu excepția manșetei, toate părțile tensiometrului sunt acoperite de această garanție. Daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare sau manipularea acestui tensiometru nu sunt acoperite de garanție.

Principiul de măsurare

RO

Acest produs utilizează metoda de măsurare oscillometrică pentru a determina tensiunea arterială. Înainte de fiecare măsurare, unitatea stabilește o „presiune zero” echivalentă cu presiunea atmosferică. Apoi, începe să umfle manșeta. În timpul acestui proces, unitatea detectează oscilațiile de presiune generate de pulsația fluxului sanguin, determinând astfel tensiunea sistolică și diastolică, precum și ritmul cardiac.

Precauții

- Dispozitivul este destinat exclusiv utilizării private.
- Aceste instrucțiuni și dispozitivul nu substituie vizita la medic. Informațiile conținute aici, precum și acest dispozitiv, nu pot fi utilizate pentru a diagnostica sau trata probleme de sănătate sau pentru a prescrie medicamente. Dacă aveți o problemă medicală sau suspectați că ați putea avea o astfel de problemă, consultați imediat medicul.
- Acest dispozitiv nu este destinat sugărilor, femeilor însărcinate, pacienților cu dispozitive electronice implantate, pacienților cu preeclampsie, bătăi ventriculare premature, fibrilație atrială, boală arterială periferică și pacienților care urmează terapie intravasculară sau care au un șunt arteriovenos, sau persoanelor care au avut o mastectomie. Este necesară consultarea medicului înainte de utilizarea dispozitivului pentru oricare dintre persoanele enumerate mai sus, iar adecvarea metodei de măsurare trebuie evaluată. Geratherm Medical AG nu își asumă responsabilitatea pentru pierderile sau daunele care ar putea apărea.
- Dispozitivul nu este destinat măsurării tensiunii arteriale la copii mici. Consultați medicul înainte de utilizarea dispozitivului pentru copii mai mari (circumferința brațului minim 22 cm).
- Dispozitivul nu este destinat transportului pacienților în afara unităților medicale.
- Acest dispozitiv este destinat măsurării și monitorizării non-invazive a tensiunii arteriale. Nu este destinat utilizării pe alte extremități decât brațul sau pentru alte funcții decât măsurarea tensiunii arteriale.
- Acest dispozitiv nu este potrivit pentru monitorizarea continuă în timpul urgențelor medicale și intervențiilor chirurgicale, deoarece circulația sângelui în brațele și degetele pacientului va fi afectată din cauza lipsei de sânge. Acestea pot deveni amorțite, umflate și chiar roșii-violet.

RO

Precauții

- Nu confundați auto-monitorizarea cu auto-diagnosticul. Acest dispozitiv vă permite să vă monitorizați tensiunea arterială. Nu întreprindeți măsuri terapeutice pe baza măsurărilor pe care le-ați efectuat singur.
- În niciun caz nu trebuie să schimbați doza medicamentului pe care medicul vi l-a prescris. Consultați medicul dacă aveți întrebări cu privire la tensiunea arterială.
- Dacă luați orice medicament, întrebați medicul despre cel mai bun moment pentru a măsura tensiunea arterială.
- La pacienții cu ritm cardiac neregulat frecvent, cum ar fi contracții atriale sau ventriculare premature sau fibrilație atrială, rezultatele măsurătorilor pot fi inexacte. Vă rugăm să consultați medicul în legătură cu rezultatele.
- Evitați să atingeți pacientul în timpul inserării sau schimbării bateriilor.
- Așteptați 30 până la 45 de minute înainte de a măsura dacă ați consumat recent o băutură care conține cofeină sau ați fumat o țigară.
- Relaxați-vă timp de cel puțin 5 până la 10 minute înainte de fiecare măsurare.
- Păstrați dispozitivul departe de copii, sugari și animale de companie. Inhalarea sau înghițirea unor părți mici este periculoasă și poate fi fatală.
- Pentru a evita strangularea accidentală prin tubul manșetei, păstrați produsul departe de copii.
- În timpul măsurării, asigurați-vă că circulația sângelui nu este împiedicată.
- Dacă simțiți disconfort în timpul măsurării, cum ar fi dureri în braț sau alte reclamații, apăsați butonul „START/STOP” pentru a dezumfla manșeta. Eliberați manșeta și îndepărtați-o de pe braț.

Precauții

- În cazul rar în care apare o defecțiune care face ca manșeta să rămână complet umflată (presiunea manșetei >300 mmHg) în timpul măsurării, deschideți imediat manșeta. Presiunea mare prelungită aplicată pe braț poate cauza un echimoză.
- Măsurările prea frecvente și consecutive pot duce la perturbări în circulația sângelui și pot cauza vătămări.
- Nu înfășurați manșeta în jurul unui braț în care a fost implantat un șunt arteriovenos sau la care sunt atașate alte dispozitive medicale, deoarece acest lucru ar putea duce la defecțiuni funcționale temporare ale dispozitivelor medicale utilizate.
- Evitați îndoirea, strivirea sau constricția tubului de conectare al manșetei în timpul utilizării, deoarece acest lucru ar putea duce la o creștere continuă a presiunii manșetei, rezultând întreruperea fluxului de sânge și cauzând vătămări pacientului.
- Pentru a evita măsurările inexacte, nu expuneți tensiometrul la câmpuri electromagnetice puternice, semnale de radiație străine sau perturbări electrice rapide.
- Important! Nu utilizați manșeta pe pielea deteriorată.
- Dispozitivele de comunicație wireless, cum ar fi WiFi, telefoanele mobile, telefoanele cordless și unitățile lor de bază sau walkie-talkies, pot afecta funcționarea tensiometrului. Prin urmare, trebuie menținută o distanță minimă de separare. Vă rugăm să consultați Tabelul 4/9 din anexă.
- Vă rugăm să nu utilizați acest dispozitiv dacă sunteți alergic la poliester, nylon sau materiale sintetice.
- Nu spălați manșeta la mașină! Spălați doar manual!

RO

Precauții

- Durata de viață a manșetei poate varia în funcție de frecvența spălării, de starea pielii și de modul de depozitare. Durata tipică de viață este de aproximativ 10.000 de măsurători.
- Materialele utilizate în manșetă au fost testate și s-au dovedit a respecta cerințele standardelor ISO 10993-5:2009 și ISO 10993-10:2010. Acestea nu au potențialul de a provoca sensibilizare sau iritație la contact.
- Nu conectați tubul de aer la alte echipamente medicale, deoarece acest lucru poate duce la presiuni mari sau la conducerea aerului în sisteme intravasculare, ceea ce poate cauza vătămări.
- Acest tensiometru nu este conceput pentru utilizare într-o atmosferă umplută cu gaz de tip AP sau APG sau în prezența gazelor anestezice inflamabile cu aer, oxigen sau oxid de azot.



• Înainte de fiecare utilizare, verificați că dispozitivul nu este avariat și se află în modul de funcționare corect. Nu utilizați unitatea dacă este deteriorată! Utilizarea unui dispozitiv defect poate provoca vătămări sau poate oferi măsurători inexacte care pot constitui un pericol serios.

• Lăsați tensiometrul să se încălzească sau să se răcească timp de cel puțin 30 de minute dacă a fost depozitat la temperatura minimă sau maximă de depozitare. Numai atunci când s-a atins temperatura de funcționare, unitatea este gata de utilizare.

• Vă rugăm să utilizați dispozitivul în condițiile de mediu descrise în instrucțiuni. În caz contrar, performanța și durata de viață a tensiometrului vor fi afectate negativ.

• Când nu este utilizat, vă rugăm să depozitați tensiometrul într-o cameră uscată și să-l protejați de umiditate extremă, căldură, scame, praf și lumina directă a soarelui. Nu așezați obiecte grele deasupra ambalajului produsului. De asemenea, îndepărtați bateriile.

Precauții

- Tensiometrul conține componente sensibile și trebuie tratat cu grijă. Prin urmare, respectați întotdeauna condițiile de depozitare și funcționare descrise mai sus.



- Pentru a testa acuratețea măsurării a Geratherm® smart atunci când este necesar, vă rugăm să contactați producătorul sau distribuitorul dumneavoastră.
- Vă rugăm să folosiți doar accesorii aprobate de către producător. În caz contrar, pot apărea daune dispozitivului, utilizatorul poate suferi vătămări sau pot apărea măsurători inexacte.
- Eliminați unitatea, accesoriile și componentele conform reglementărilor locale.
- În cazul unei defecțiuni, nu încercați să reparați dispozitivul singur. Permiteți repararea doar de către tehnicieni autorizați.
- Nu încercați niciodată să deschideți sau să reparați unitatea în timp ce este în funcțiune.
- În cazul unui mesaj de eroare neașteptat sau a unor probleme cu produsul, vă rugăm să contactați distribuitorul dumneavoastră sau Geratherm Medical AG.
- Vă rugăm să informați Geratherm Medical AG cu privire la orice evenimente sau incidente neașteptate.
- Tensiometrul Geratherm® smart trebuie utilizat doar în scopul său destinat de măsurare a tensiunii arteriale. Producătorul nu poate fi tras la răspundere pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare sau de nerespectarea notelor de siguranță menționate în manualul de utilizare.

RO

Informații importante pentru utilizator

Ce este tensiunea arterială?

O forță este generată de inimă atunci când camera inimii, numită ventricul, ejectează forțat sângele în vasele de sânge și prin sistemul vascular. O altă forță este creată de artere, care rezistă fluxului de sânge. Tensiunea arterială este rezultatul acestor două forțe.

Este tensiunea mea arterială normală?

Pentru a evalua tensiunea arterială, consultați următorul tabel de clasificare a tensiunii arteriale publicat de OMS (Organizația Mondială a Sănătății).

Vă rugăm să rețineți:

Devierea este foarte rară. Vă rugăm să discutați cu medicul dumneavoastră dacă rezultatele măsurătorilor sunt constant în afara intervalului normal.

Clasificarea tensiunii arteriale	Sistolic mmHg	Diastolic mmHg
Optim	< 120	< 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Înalt - Normal	130 - 139	85 - 89
Hipertensiune grad 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensiune grad 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensiune grad 3	≥ 180	≥ 110

Ce înseamnă tensiunea sistolică și diastolică?

Tensiunea sistolică este valoarea mai mare, măsurată la apogeul contracției inimii. Tensiunea diastolică este valoarea mai mică, reprezentând presiunea atunci când inima se relaxează.

Ce ziceți de tensiunea arterială scăzută?

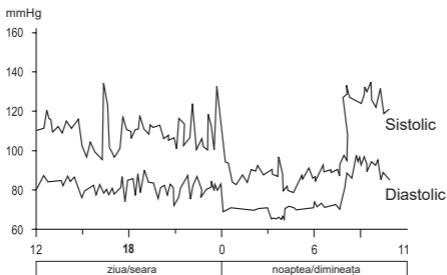
În general, o măsurare a tensiunii arteriale mai scăzute este mai bine, atâta timp cât nu provoacă simptome precum amețeli sau leșin.

Informații importante pentru utilizator

De ce fluctuează tensiunea mea arterială pe parcursul zilei?

Tensiunea arterială a unei persoane variază pe parcursul zilei. Este influențată de o gamă largă de factori. Prin urmare, măsurăți întotdeauna tensiunea arterială în aceleași condiții.

Următorul grafic arată posibilele fluctuații ale tensiunii arteriale pe parcursul unei perioade de 24 de ore.



Următorii factori vor influența măsurătorile tensiunii arteriale și vor cauza variații:

- Baie
- Consumul de alcool
- Mișcare
- Mâncare
- Gânduri
- Conversație
- Exercițiu
- Stres
- Schimbări de temperatură
- Fumat etc.

Contează dacă măsurarea este efectuată pe brațul stâng sau drept?

Măsurătorile pot fi efectuate pe brațul stâng sau drept. Cu toate acestea, măsurătorile ulterioare ar trebui întotdeauna să fie efectuate pe același braț - de preferat pe brațul pe care s-a măsurat o tensiune arterială mai mare.

RO

Descrierea dispozitivului

Informații despre dispozitiv

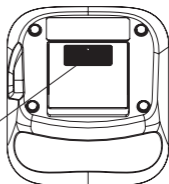


Lista componentelor sistemului de măsurare a tensiunii arteriale:

1. Manșetă
2. Tub de aer
3. Modul electronic
4. Pompă
5. Supapă

RO

Compartiment pentru baterii



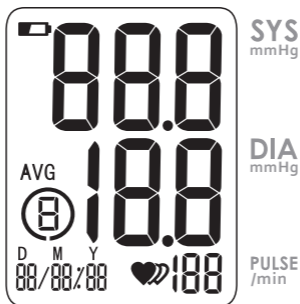
Notă:

Folosiți numai manșetele furnizate de Geratherm® specific pentru acest dispozitiv. O manșetă proiectată pentru o circumferință a brațului de 22 - 42 cm este disponibilă și ca opțiune.



Descrierea dispozitivului

Explicația ecranului



Simbol	Descriere	Explicație
SYS	Presiunea sistolică	Valoare mai mare a TA în mmHg
DIA	Presiunea diastolică	Valoare mai mică a TA în mmHg
PUL/min	Ritmul pulsului	Puls în bătăi pe minut
mmHg	mmHg	Unitatea de măsură pentru TA (1 mmHg = 0,133 kPa)
	Indicator de tensiune arterială (nivel)	Indică nivelul TA (tensiune arterială)
	Indicator baterie consumată	Bateriile sunt consumate și trebuie înlocuite.
	Ritm cardiac neregulat	Dispozitivul a detectat un ritm cardiac neregulat în timpul măsurării.
	Data și ora curentă	Zi / Lună / An Oră : minut
	Puls	Monitorul de presiune arterială înregistrează ritmul pulsului (bătăi pe minut) în timpul măsurării.
AVG	Valoare medie	Citiri medii ale presiunii arteriale

RO

Pregătire pentru utilizare

Introducerea și înlocuirea bateriilor

Baterii folosite de aparat

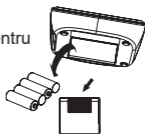
4 x tip baterii AAA (1,5 V DC)

Vă rugăm să rețineți:


Pentru cea mai mare eficiență și pentru a proteja dispozitivul, utilizați numai bateriile specificate.

Introducerea și înlocuirea bateriilor

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii.
- Introduceți bateriile conform indicațiilor, asigurându-vă de polaritatea corectă.
- Închideți compartimentul bateriilor.



Schimbați bateriile în cazul următoarelor situații:

- Indicatorul  este afișat pe ecran.
- Ecranul de afișare este estompat.
- Ecranul de afișare nu se luminează.

RO

Vă rugăm să rețineți:

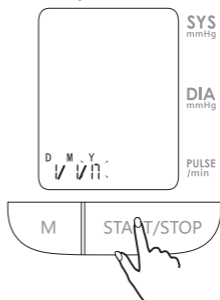
- Nu amestecați baterii noi cu baterii vechi. Nu amestecați diferite tipuri de baterii.
- Nu aruncați bateriile în foc. Bateriile pot exploda sau se pot scurge.
- Îndepărtați bateriile dacă dispozitivul va fi oprit pentru o perioadă lungă.
- Bateriile consumate sunt dăunătoare pentru mediu. Nu le aruncați în deșeurile menajere.
- Aruncați bateriile conform reglementărilor locale de reciclare.

Pregătire pentru utilizare

Setarea datei și orei

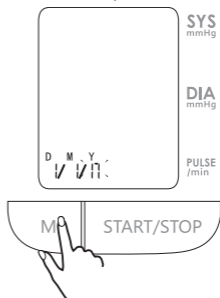
Este important să setați ceasul înainte de a utiliza monitorul de presiune arterială, astfel încât fiecare citire stocată în memorie să aibă un marcaj de timp asociat. (Interval de setare pentru anii 2017 - 2057; Format de timp: 24 de ore).

1. Cu dispozitivul oprit, țineți apăsat butonul „START/STOP” timp de 3 secunde pentru a intra în modul de setare a anului.



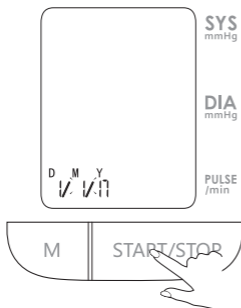
RO

2. Apăsați butonul „M” pentru a schimba [ANUL]. De fiecare dată când apăsați, numărul va crește cu unul.



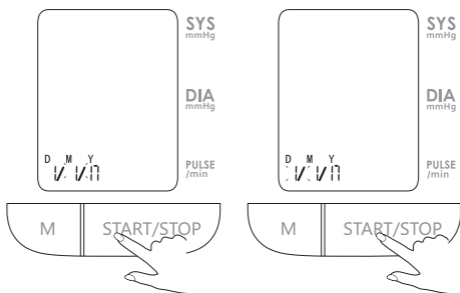
Pregătire pentru utilizare

3. Apăsați butonul „START/STOP” pentru a confirma [ANUL]. Dispozitivul va trece apoi în modul de setare a [LUNII] și [ZILEI].



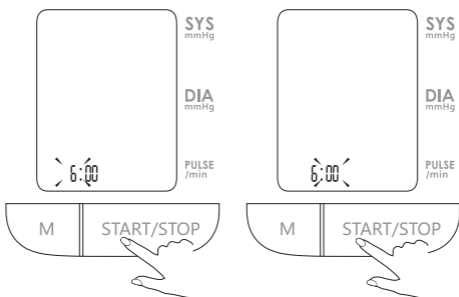
4. Repetați pașii 2 și 3 pentru a seta [LUNA] și [ZIUA].

RO

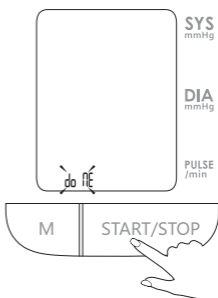


Pregătire pentru utilizare

5. Repetați pașii 2 și 3 pentru a seta [ORA] și [MINUTUL].



6. După ce orele și minutele au fost setate, ecranul LCD va afișa mai întâi cuvântul „doNE” și apoi dispozitivul se va opri.



RO

Atașarea manșetei

1. Înainte de a efectua o măsurătoare a tensiunii arteriale, îndepărtați orice bijuterie, cum ar fi ceasuri și brățări, de pe brațul care va fi folosit pentru măsurare.



Notă:

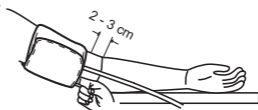
Dacă medicul dumneavoastră a diagnosticat o circulație slabă în brațul stâng, utilizați brațul drept.

2. Pentru a putea înfășura manșeta în jurul brațului, ridicați sau răsuciți mâneca pentru a expune pielea goală. Asigurați-vă că mâneca nu este prea strânsă. Țineți brațul cu palma orientată în sus și atașați manșeta la partea superioară a brațului, deasupra arterei principale. Tubul de aer trebuie să fie pe partea interioară a brațului, aliniat cu degetul mic. Pe manșetă există de asemenea o etichetă imprimată pe care o puteți folosi ca ghid.

Notă:

Puteți găsi artera principală apăsând două degete la aproximativ 2 centimetri deasupra cotului, pe partea interioară a brațului. Punctul în care pulsul poate fi simțit puternic este locația arterei principale.

3. Manșeta trebuie să fie ajustată confortabil, dar să nu strângă brațul. Trebuie să fie posibil să introduceți un deget între manșetă și braț.



Poziția în timpul măsurării

Stați confortabil și așezați-vă brațul cu manșeta pe o suprafață plană.

Așezați-vă cotul pe masă, astfel încât manșeta să fie la nivelul inimii.

Palma mâinii trebuie să fie orientată în sus. Stați drept și faceți 5 sau 6 respirații adânci.



Sfaturi utile pentru pacienți, în special pentru pacienții cu hipertensiune:

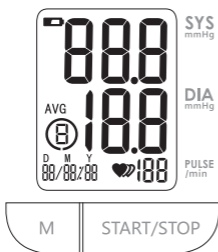
- Odihniți-vă timp de cinci minute înainte de a măsura
- Așteptați cel puțin trei minute între măsurători. Acest lucru va permite circulației să se recupereze.
- Faceți măsurătoarea într-o cameră liniștită.
- Încercați să vă relaxați în timpul măsurării; nu vă mișcați și nu vorbiți.
- Atașați manșeta la o poziție la nivelul inimii.
- Stați confortabil. Nu vă încrucișați picioarele, ci așezați-vă picioarele plat pe podea și sprijiniți-vă de spătarul scaunului.
- Pentru a asigura comparabilitatea măsurărilor, încercați să măsurați în condiții similare de fiecare dată. De exemplu, măsurați la aceeași oră în fiecare zi, folosind același braț sau urmând instrucțiunile medicului dumneavoastră.

Funcții

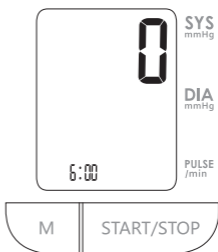
Măsurarea tensiunii arteriale

1. Cu dispozitivul oprit, apăsați butonul „START/STOP” pentru a porni dispozitivul. Acesta va începe să măsoare.

Afișaj LCD

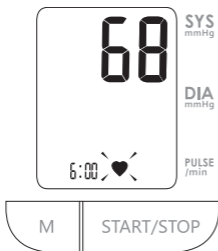


Valoarea zero apare

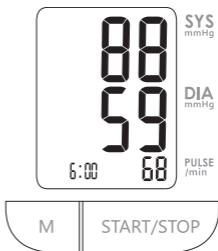


RO

Pomparea și măsurarea începe



Rezultatele sunt afișate și stocate în memorie.



2. Apăsați butonul „START/STOP” pentru a opri dispozitivul. Dacă nu faceți acest lucru, dispozitivul se va opri automat după un minut.


Detectarea unui ritm cardiac neregulat

Un ritm cardiac neregulat (aritmie) este detectat dacă ritmul cardiac fluctuează în timpul măsurării tensiunii arteriale sistolice și diastolice. În fiecare măsurare, dispozitivul înregistrează intervalele dintre bătăile inimii și calculează valoarea medie a intervalului. Dacă există nereguli majore, iconița de aritmie apare pe ecranul de afișare.

„Nereguli majore” sunt atunci când două sau mai multe intervale de puls apar în care diferența dintre aceste intervale și valoarea medie a intervalului deviază cu mai mult de $\pm 25\%$ față de valoarea medie, sau când există patru sau mai multe intervale de puls în care diferența dintre fiecare interval și valoarea medie deviază cu mai mult de $\pm 15\%$ față de valoarea medie. În aceste cazuri, iconița de aritmie va apărea pe ecranul de afișare.









VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI

Iconița de afișare „” indică faptul că a fost detectată o neregularitate a pulsului consistentă cu un ritm cardiac neregulat în timpul măsurării. De obicei, aceasta NU este o cauză de îngrijorare. Cu toate acestea, dacă simbolul apare frecvent, vă recomandăm să solicitați sfatul unui medic. Vă rugăm să rețineți că dispozitivul nu înlocuiește un examen cardiac, ci servește pentru a detecta neregularitățile pulsului într-un stadiu incipient.

Indicatorul tensiunii arteriale

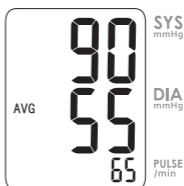
Indicatorul tensiunii arteriale de pe ecranul de afișare arată în ce categorie se încadrează tensiunea dumneavoastră arterială personală.

Un „P” pe ecranul de afișare indică o tensiune arterială optimă.

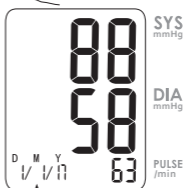
Tensiune arterială (mmHg)	Nivel						
	Optim	Normal	Bun	Acceptabil	Moderat	Sever	
SYS	< 120	120 - 129	130 - 139	140 - 159	160 - 179	≥ 180	
DIA	< 80	80 - 84	85 - 89	90 - 99	100 - 109	≥ 110	
							

Recuperea citirilor stocate

1. Cu dispozitivul oprit, apăsați butonul „M” pentru a vizualiza media (AVG) ultimelor trei valori stocate. Dacă există mai puțin de 3 grupuri de valori stocate, va fi afișată cea mai recentă valoare stocată.



2. Apăsați din nou butonul „M” pentru a recupera o valoare stocată specifică.



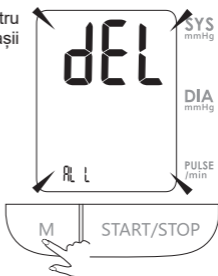
Valoarea stocată va apărea alternativ cu data și ora la care a fost efectuată măsurătoarea.

1 / 5	D M Y 1 / 1 / 17	6 : 00
Numărul secvențial este nr. 1 5 valori stocate în total	Data relevantă este 1 ianuarie 2017	Ora relevantă este 6 dimineața

Ștergerea citirilor din memorie

Puteți șterge toate citirile pentru utilizatorul selectat urmând pașii de mai jos:

1. Apăsați și mențineți butonul „M” timp de 3 secunde când dispozitivul este deja în modul de memorie. „DEL ALL” va clipi apoi pe ecranul de afișare.



2. Apăsați și mențineți butonul „START/STOP” pentru a confirma procesul de ștergere. Dispozitivul va afișa apoi „dEL donE” și se va opri automat.

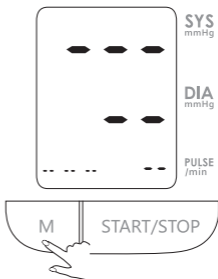


RO

Notă:

Pentru a ieși din modul de ștergere fără a șterge citirile, apăsați din nou butonul „START/STOP”.

3. Dacă apăsați butonul „M” și nu există încă nicio citire în memorie, ecranul de afișare va apărea așa cum este prezentat aici:



Funcții

Citiri inexacte pot fi obținute dacă măsurarea este efectuată:

- În termen de 1 oră după ce ați mâncat sau băut
- imediat după ce ați fumat
- în termen de 20 de minute după un duș
- când vorbiți sau vă mișcați degetele
- într-un mediu rece
- când simțiți nevoia de a urina

Îngrijire și întreținere


Pentru a menține dispozitivul în stare bună de funcționare, vă rugăm să respectați următoarele:

RO

- Depozitați-l într-un loc uscat
- Protejați-l de razele directe ale soarelui, umiditate și căldură
- Evitați să agitați sau să lăsați dispozitivul să cadă
- Folosiți o cârpă uscată pentru a îndepărta praful și murdăria
- Nu utilizați detergenți abrazivi sau solvenți
- După contactul cu apa, ștergeți imediat cu o cârpă uscată
- Evitați mediile prăfuite și temperaturile fluctuante

Mesaje de eroare

Această secțiune conține o listă cu întrebări frecvente despre problemele și mesajele de eroare care pot apărea la tensiometrul de sânge. Vă rugăm să verificați mai întâi dacă problema dumneavoastră poate fi rezolvată cu ajutorul sfaturilor date aici. Dacă dispozitivul tot nu funcționează așa cum ar trebui, vă rugăm să contactați departamentul nostru de servicii pentru clienți.

Simptom	Afișaj ecran	Cauză	Soluție
Fără alimentare	Ecranul de afișare nu se aprinde.	Bateriile sunt descărcate.	Înlocuiți cu baterii noi.
		Bateriile au fost introduse incorect.	Introduceți corect bateriile. Verificați polaritatea! Consultați secțiunea „Introducerea și înlocuirea bateriilor”.
Baterii slabe	Ecranul este slab iluminat sau afișează 	Bateriile sunt aproape descărcate.	Înlocuiți cu baterii noi.
Mesaj de eroare	E 01	Manșeta este prea strânsă sau prea liberă.	Reglați manșeta și măsurați din nou.
	E 02	Dispozitivul a detectat mișcare în timpul procesului de măsurare.	Mișcarea poate influența măsurarea. Relaxați-vă pentru un moment și apoi măsurați din nou.

Mesaje de eroare

Mesaj de eroare	E 03	Nu a fost detectat niciun semnal de puls în timpul măsurării.	Slăbiți îmbrăcămintea din jurul brațului și măsurați din nou.
	E 04	Procesarea măsurării a eșuat.	Relaxați-vă pentru un moment și apoi măsurați din nou.
	EExx	A apărut o eroare de calibrare. (XX poate fi un simbol digital, cum ar fi 01, 02 etc., dacă aceeași situație generează aceeași eroare de calibrare)	Repetati măsurarea. Dacă problema persistă, contactați distribuitorul dumneavoastră sau departamentul nostru de servicii pentru clienți pentru suport suplimentar.
Mesaje de avertizare	“out”	În afara intervalului de măsurare.	Relaxați-vă pentru un moment. Reglați manșeta și măsurați din nou. Dacă problema persistă, consultați medicul dumneavoastră.

RO

Date tehnice

Alimentare	Funcționare cu baterii: 4 x baterii AAA (1.5 V DC)
Mod de afișare	Ecran LCD iluminat aprox. 65 mm x 50 mm
Mod de măsurare	Mod de testare oscilografică
Interval de măsurare	Presiunea nominală a manșetei: 0 mmHg ~ 299 mmHg Presiunea de măsurare: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg Frecvența pulsului: (40-199) bătăi pe minut
Precizie	Temperatura: 5 °C - 40 °C Precizie: ± 3 mmHg (0.4 kPa) Valoarea pulsului: ± 5 %
Condiții de operare	Interval de temperatură: +5 °C și +40 °C Interval de umiditate relativă a aerului: 15 % până la 90 %, fără condensare, dar fără a necesita o presiune parțială a vaporilor de apă de mai mult de 50 hPa Interval de presiune atmosferică: 700 hPa până la 1060 hPa
Condiții de depozitare și transport	Temperatura: -20 °C până la +60 °C Interval de umiditate relativă a aerului: ≤ 93 %, fără condensare, cu presiune a vaporilor de apă de până la 50 hPa
Dimensiuni manșetă	aprox. 22 cm ~ 32 cm sau 22 cm ~ 42 cm
Greutate	aprox. 225 g (fără baterii și manșetă)
Dimensiuni	aprox. 120.2 mm x 108.2 mm x 68.5 mm

Date tehnice

Mod de funcționare:	Funcționare continuă
Grad de protecție	Tipul BF al părții aplicate
Protecție împotriva infiltrării apei	IP21, ceea ce înseamnă: Dispozitivul este protejat împotriva pătrunderii obiectelor solide cu diametrul ≥ 12.5 mm și împotriva infiltrării apei sub formă de picături căzătoare vertical.
Clasificarea dispozitivului	Mod de funcționare cu baterii: dispozitiv medical electric cu funcționare pe baterii interne
Versiunea software	A04

Notă importantă:

Nu sunt permise modificări ale acestui echipament.











RO

Standarde de calitate

Geratherm Medical AG este certificată conform DIN EN ISO 13485 și îndeplinește cerințele Directivei Consiliului 93/42/EEC. Prin urmare, este autorizată să aplice eticheta CE0197
Organism Notificat: TÜV Rheinland LGA Products GmbH.

Index de simboluri

RO

	Urmați manualul de instrucțiuni		Echipament tip BF
	A se păstra uscat		Producător
	A se depozita la umiditatea aerului între 0 % și 93 % R.F. 0 %		AALLSSSS An/Lună/Număr de serie
	A se depozita la temperaturi între -20 °C și +60 °C		Atenție! Respectați reglementările de siguranță din manualul de instrucțiuni
	Dispozitivul nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere		Curent continuu

Informații privind compatibilitatea electromagnetică (EMC)

Dispozitivele electronice, cum ar fi PC-urile și telefoanele mobile, pot expune dispozitivele medicale în funcțiune la interferențe electromagnetice din partea altor dispozitive. Acest lucru poate duce la defecțiuni ale dispozitivului medical și poate crea o situație potențial nesigură.

Dispozitivele medicale nu ar trebui, de asemenea, să interfereze cu alte echipamente.

Standardul EN 60601-1-2 reglementează cerințele pentru EMC (compatibilitate electromagnetică) și definește nivelurile de imunitate la interferențe electromagnetice și nivelurile maxime de emisii electromagnetice pentru dispozitivele medicale.

Acest monitor de tensiune arterială, fabricat de Geratherm Medical AG, respectă standardul EN 60601-1-2 în ceea ce privește atât imunitatea, cât și emisiile. Totuși, trebuie respectate precauții speciale:

Vă rugăm să utilizați dispozitivul doar în interior și nu în apropierea telefoanelor mobile sau a cuptoarelor cu microunde.

Acest dispozitiv nu ar trebui să fie utilizat în imediata apropiere sau stivuit cu alte dispozitive; iar dacă trebuie folosit în apropierea sau stivuit cu alte dispozitive, ar trebui să se verifice funcționarea normală în configurația în care este utilizat.

RO


Avertisment:

Utilizarea accesoriilor, transductoarelor și cablurilor altele decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui dispozitiv poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la reducerea imunității electromagnetice a dispozitivului și poate cauza defecțiuni.

Ghidare și declarație a producătorului – emisii electromagnetice		
Dispozitivul este destinat utilizării în mediu electromagnetic specificat mai jos. Clientul și/sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este folosit într-un astfel de mediu.		
Test de emisie	Compatibilitate	Note privind mediul electromagnetic
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Energia RF este utilizată doar pentru a menține funcționarea dispozitivului. Prin urmare, emisiile sale RF sunt atât de scăzute încât este puțin probabil să cauzeze interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Dispozitivul este potrivit pentru utilizare în toate unitățile, altele decât cele domestice și cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu tensiune joasă care furnizează clădiri utilizate în scopuri domestice.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune / emisii de flicker IEC 61000-3-3	Compatibil	

Ghidare și declarație a producătorului – imunitate electromagnetică			
Dispozitivul este destinat utilizării în mediu electromagnetic specificat mai jos. Clientul și/sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este folosit într-un astfel de mediu.			
Test de imunitate	IEC 60601 - Nivel test	Nivel de compatibilitate	Note privind mediul electromagnetic
Descărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 15 kV aer	± 8 kV contact ± 15 kV aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau gresie ceramică. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30 %.
Transiente electrice rapide / Burst EN IEC 61000-4-4	Alimentare ± 2 kV Linii de intrare/ieșire: ± 1 kV	Linii de alimentare: ± 2 kV	Calitatea alimentării electrice ar trebui să fie cea specifică unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Tensiuni de supratensiune IEC 61000-4-5	Linie către linie: ± 1 kV Linie către pământ: ± 2 kV Linie către linie: ± 1 kV 100 kHz frecvență de repetare	Linie către linie: ± 1 kV 100 kHz frecvență de repetare	Calitatea alimentării electrice ar trebui să fie cea specifică unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Întrerupții scurte și variații de tensiune IEC 61000-4-11	0 % 0.5 ciclu la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0 % 1 ciclu și 70 % 25/30 cicluri Monofazat: la 0 % 0 % 300 cicluri	0 % 0.5 ciclu la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0 % 1 ciclu și 70 % 25/30 cicluri Monofazat: la 0 % 0 % 300 cicluri	Calitatea alimentării electrice ar trebui să fie cea specifică unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Frecvența de alimentare (50 Hz / 60 Hz) Câmp magnetic IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	Câmpurile magnetice de frecvență de alimentare ar trebui să fie la niveluri caracteristice pentru o locație tipică într-un mediu comercial sau spitalicesc tipic.

Distanțe de separare recomandate între echipamentele de comunicație RF portabile și mobile și dispozitivul sau sistemul.			
Dispozitivul sau sistemul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat, în care perturbațiile RF radiante sunt controlate. Clientul și/sau utilizatorul dispozitivului pot ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea dispozitivului la o distanță minimă de echipamentele de comunicație RF portabile și mobile (transmițătoare), conform recomandărilor de mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicație:			
Puterea de ieșire a transmițătorului în wați (W)	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului (m)		
	150 kHz - 80 MHz $d = 3,5 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz - 2,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Pentru transmițătoare cu o putere maximă de ieșire care nu este listată mai sus, distanța de separare recomandată poate fi estimată folosind ecuația din coloana relevantă, unde P este puterea maximă nominală de ieșire a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului.			
NOTĂ 1: La 80 MHz și 800 MHz se aplică intervalul de frecvență mai mare.			
NOTĂ 2: Aceste orientări s-ar putea să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și persoane.			

Ghidare și declarație a producătorului – imunitate electromagnetică			
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul și/sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că acesta este folosit într-un astfel de mediu.			
Test de imunitate	IEC 60601 nivel test	Nivel compatibilitate	Note privind nivelul electromagnetic
RF condus IEC 61000-4-6	150 kHz la 80 MHz: 3 Vrms 6 Vrms (în benzile ISM și amator) 80 % Am la 1 kHz	150 kHz la 80 MHz: 3 Vrms 6 Vrms (în benzile ISM și amator) 80 % Am la 1 kHz	Echipamentele portabile și de comunicații RF ar trebui să fie utilizate la o distanță mai mare decât distanța de separare recomandată, calculată pe baza ecuației corespunzătoare frecvenței emițătorului, de orice parte a dispozitivului, inclusiv cabluri. Distanța de separare recomandată: $d = 0,5 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$
RF radiante IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 % Am la 1 kHz	10 V/m, 80 % Am la 1 kHz	80 MHz la 800 MHz: $d = 1,2 \sqrt{P}$ 800 MHz la 2,7 GHz: $d = 2,3 \sqrt{P}$ unde P este puterea maximă nominală de ieșire a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului, iar d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitățile câmpului de la transmițătoarele RF fixe, așa cum sunt determinate printr-un studiu de site electromagnetic, ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență. Interferențele pot apărea în apropierea echipamentului marcat cu următorul simbol: 
NOTĂ 1: La 80 MHz și 800 MHz se aplică intervalul de frecvență mai mare.			
NOTĂ 2: Aceste orientări s-ar putea să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia din structuri, obiecte și persoane.			

- Intensitățile câmpului de la transmițătoarele fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoanele radio (mobile/fără fir) și radio-urile mobile terestre, radio amator, emisiile AM și FM și televiziunea nu pot fi prezise teoretic cu acuratețe. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorită transmițătoarelor RF fixe, ar trebui considerat un studiu de site electromagnetic. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locația în care este utilizat dispozitivul depășește nivelul de conformitate RF aplicabil menționat mai sus, dispozitivul ar trebui să fie observat pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe anormale, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea dispozitivului.
- Pe intervalul de frecvență 150 kHz la 80 MHz, intensitățile câmpului ar trebui să fie mai mici de 3 V/m.

Informații și declarația producătorului – imunitate la interferențe electromagnetice							
Dispozitivul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul și/sau utilizatorul dispozitivului ar trebui să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu.							
RF radiat IEC 61000-4-3 (Specificații de test pentru IMUNITATEA PORTULUI DE ÎNCHIDERE de echipamentele de comunicații RF wireless)	Test frequency (Mhz)	Band a) (MHz)	Service a)	Modulation b)	Modulation b) (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1,8	0,3	27
	450	380-390	GMRS 460 FRS 460	FM c) ± 5 kHz deviation 1 kHz sine 0.2	2	0,3	28
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse 2 Modulation b) 2 0.2 217 Hz	0,2	0,3	9
	745						
	780						
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820,	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0,3	28
	870		CDMA 850, LTE Band 5				
	930						
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28
	1845		LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS				
	1970						
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9
5240							
5785							

NOTĂ: Dacă este necesar să se atingă NIVELUL DE TESTARE A IMUNITĂȚII, distanța dintre antena de transmisie și dispozitivul sau sistemul ME poate fi redusă la 1 m. Distanța de testare de 1 m este permisă de IEC 61000-4-3.

- a) Pentru unele servicii, sunt incluse doar frecvențele de uplink.
- b) Purtașul va fi modulat folosind un semnal pătratic cu un ciclu de activitate de 50 %.
- c) Ca alternativă la modularea FM, poate fi utilizată modularea cu impulsuri de 50 % la 18 Hz, deoarece, deși nu reprezintă o modulare efectivă, ar fi un caz cel mai rău.

PRODUCĂTORUL ar trebui să ia în considerare reducerea distanței minime de separare, pe baza MANAGEMENTULUI RISCURILOR, și utilizarea unor NIVELURI DE TESTARE A IMUNITĂȚII mai mari, care sunt adecvate pentru distanța minimă de separare redusă. Distanțele minime de separare pentru NIVELURI DE TESTARE A IMUNITĂȚII mai mari vor fi calculate folosind următoarea ecuație:

$$E = \frac{6}{d} \sqrt{P}$$

Unde P este puterea maximă în W, d este distanța minimă de separare în m, iar E este NIVELUL DE TESTARE A IMUNITĂȚII în V/m.

RO



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

PUBDSM9997V01_2025-02

CE 0197