



# Veroval<sup>®</sup>

## duo control



RO - Tensiometru pentru braț	
<i>Instrucțiuni de utilizare</i> .....	3 – 43
GR - Πιεσόμετρο βραχίονα	
<i>Οδηγίες χρήσης</i> .....	44 – 83
Έγγραφο εγγύησης.....	85





**RO** Română

---





## Stimată clientă, stimate client,

vă mulțumim că ați achiziționat acest tensiometru de la firma HARTMANN. Veroval® duo control este un produs de calitate pentru măsurarea complet automată a tensiunii arteriale la nivelul brațului persoanelor adulte, potrivit atât pentru uz clinic, cât și pentru uz la domiciliu. Fără reglaj prealabil și printr-un proces de umflare automată și confortabilă a manșetei, acest dispozitiv permite o măsurare ușoară, rapidă și sigură a tensiunii arteriale sistolice și diastolice, precum și a frecvenței pulsului. Tensiometrul detectează, de asemenea, eventualele ritmuri cardiace neregulate.

Cu ajutorul cablului USB ce face parte din pachetul livrat, tensiometrul poate fi conectat la un PC. Cu ajutorul software-ului Veroval® medi.connect, puteți afișa pe un PC valorile măsurate.

Vă dorim multă sănătate!



Vă rugăm să parcurgeți aceste instrucțiuni de utilizare cu atenție înainte de prima întrebuințare, întrucât măsurarea corectă a tensiunii arteriale este posibilă doar printr-o manipulare corespunzătoare a dispozitivului.

Aceste instrucțiuni sunt menite să vă familiarizeze încă de la început cu pașii individuali necesari pentru măsurarea tensiunii arteriale cu ajutorul tensiometrului pentru braț Veroval® duo control. De asemenea, ele cuprind sugestii utile și importante, astfel încât să puteți obține un rezultat de încredere pe care să îl adăugați la profilul personal al tensiunii arteriale. Utilizați acest dispozitiv în conformitate cu instrucțiunile de utilizare. Păstrați cu grijă instrucțiunile și puneți-le la dispoziția celorlalți utilizatori. Verificați dacă ambalajul dispozitivului este intact și conținutul acestuia este complet.

### Pachetul livrat:

- Tensiometru
- Manșetă pentru braț
- 4x baterie AA de 1,5 V
- Cablu USB
- Etui
- Instrucțiuni de utilizare cu certificat de garanție



## RO Română

### Duo Sensor Technology



Tehnologia de ultimă generație Duo Sensor combină două tehnologii profesionale de măsurare: tehnologia oscilometrică și tehnologia Korotkoff. În timp ce majoritatea tensiometrelor automate utilizează exclusiv tehnologia oscilometrică, tehnologia Duo Sensor folosește complementar principiul de măsurare

Korotkoff, de maximă precizie, utilizat și de către medici pentru măsurarea tensiunii arteriale. Această metodă se caracterizează printr-o acuratețe deosebită a valorilor măsurate, chiar și în cazul pacienților cu diverse tulburări de ritm cardiac.

Medicii folosesc stetoscopul pentru a asculta așa-numitele tonuri arteriale Korotkoff, ceea ce îi ajută la determinarea tensiunii arteriale; tensiometrul Veroval® duo control face exact același lucru prin intermediul unui microfon încorporat.



Astfel, tehnologia Duo Sensor oferă rezultate exacte, fiind totodată ușor de utilizat.

### Comfort Air Technology



Cu ajutorul tehnologiei Comfort Air, valoarea sistolică este estimată încă din timpul umflării manșetei și, pe baza acesteia, presiunea de umflare se adaptează la valoarea necesară pentru măsurarea tensiunii arteriale. Această adaptare sporește confortul în timpul măsurării la nivelul brațului.



Dincolo de cerințele legale, dispozitivul a fost validat clinic conform protocolului ESH-IP2 al Societății Europene de Hipertensiune (ESH), conform protocolului Societății Britanice de Hipertensiune (BHS) și protocolului Ligii Germane de Hipertensiune (DHL).

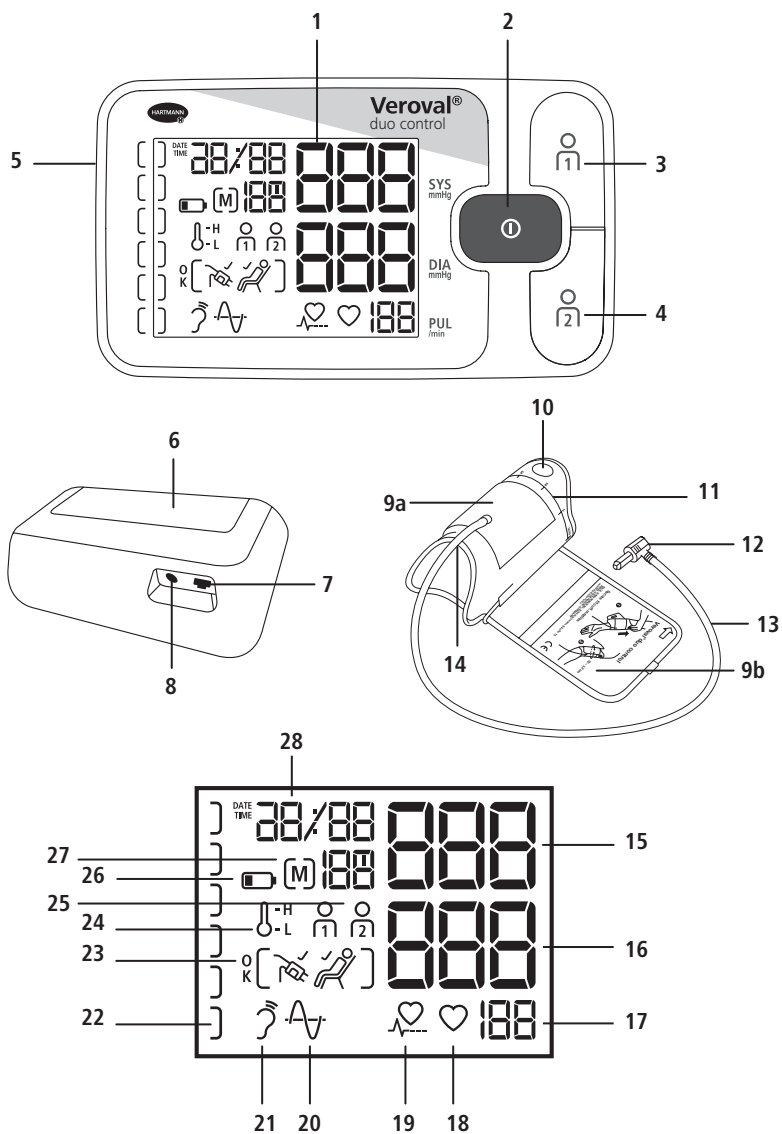


Cuprins	Pagina
1. Descrierea dispozitivului și a ecranului .....	6
2. Indicații importante .....	8
3. Informații despre tensiunea arterială .....	16
4. Pregătirile măsurării .....	18
5. Măsurarea tensiunii arteriale .....	20
6. Funcția de memorie .....	26
7. Transferul valorilor măsurate în Veroval® medi.connect .....	29
8. Explicații pentru mesaje de eroare .....	31
9. Întreținerea dispozitivului .....	33
10. Accesorii .....	33
11. Condiții de acordare a garanției .....	34
12. Adrese de contact pentru întrebările clienților .....	34
13. Date tehnice .....	35
14. Adaptor .....	37
15. Certificat de garanție .....	39



**RO**   **Română**

## 1. Descrierea dispozitivului și a ecranului





## Tensiometru

- 1 Ecran LCD generos, luminat
- 2 Tastă START/STOP
- 3 Tastă de memorie Utilizator 1
- 4 Tastă de memorie Utilizator 2
- 5 Mufă de conectare a manșetei
- 6 Compartiment pentru baterii
- 7 Interfață USB
- 8 Mufă pentru racordare la priză

## Manșetă

- 9 Manșetă Secure fit (a) cu instrucțiuni de așezare (b)
- 10 Clapetă de prindere pentru fixarea manșetei
- 11 Scală de mărimi pentru reglarea corectă a manșetei
- 12 Dispozitiv de conectare a manșetei
- 13 Furtun extra lung al manșetei
- 14 Decupaj în plica cotului, pentru o așezare corectă și o poziție sigură

## Ecran

- 15 Tensiune sistolică
- 16 Tensiune diastolică
- 17 Frecvența pulsului
- 18 Simbol care se aprinde intermitent pe timpul măsurării și determinării pulsului
- 19 Ritm cardiac neregulat
- 20 Măsurare oscilometrică
- 21 Măsurare Korotkoff
- 22 Sistem semafor pentru valorile dvs. / bară de progres
- 23 „Măsurare OK”/ controlul poziției manșetei / simbol de confirmare a poziției de repaus
- 24 Simbol pentru temperatură
- 25 Memoria utilizatorului
- 26 Simbol pentru baterii
- 27 Valoare medie (A), dimineața (AM), seara (PM) / numărul poziției de memorare
- 28 Afișaj dată și oră





## 2. Indicații importante



Respectați instrucțiunile de utilizare



Dispozitiv medical



Producător



Data fabricației



Cod de lot



Număr de articol



Număr de serie



A se păstra la loc uscat



Rețineți



Limită de temperatură



Limită de umiditate



Protecție împotriva electrocutării



Identificator unic al unui dispozitiv



Distribuitor



Curent continuu

**IP20**

Fără protecție la umiditate, protejat împotriva corpurilor străine  $\geq 12,5$  mm





Simbol pentru identificarea dispozitivelor electrice și electronice



Indicație privind eliminarea pentru carton



Eliminați ambalajul respectând prevederile de mediu



Eliminați ambalajul respectând prevederile de mediu



Cu manșetă Secure-Fit brevetată



Cu clapetă de prindere pentru fixarea manșetei (Pull Up System - sistem cu tragere în sus)



Identifică ritmul cardiac neregulat și face măsurători corecte chiar și când există tulburări de ritm cardiac



## Indicații importante privind utilizarea

### Utilizare conformă cu destinația:

Veroval® duo control este un tensiometru pentru braț complet automat, neinvaziv și reutilizabil, conceput pentru monitorizarea tranzitorie a tensiunii arteriale sistolice și diastolice, precum și a frecvenței pulsului, la persoane adulte, care poate fi utilizat în egală măsură de nespecialiști și de specialiști în sănătate, în mediul clinic sau la domiciliu.

- Utilizați dispozitivul exclusiv pentru măsurarea tensiunii arteriale a oamenilor, pe braț. Nu așezați manșeta pe alte porțiuni ale corpului.
- Folosiți numai manșeta livrată sau o manșetă de schimb originală. În caz contrar, valorile măsurate vor fi incorecte.
- Utilizați dispozitivul numai la persoane la care circumferința brațului se înscrie în intervalul specificat.
- Dacă valorile măsurate sunt neobișnuite, repetați măsurarea.



- Nu lăsați niciodată dispozitivul nesupravegheat în prezența copiilor mici sau a persoanelor care nu au capacitatea de a-l utiliza singure. Există pericolul unei strangulări prin înfășurarea cu furtunul manșetei. De asemenea, prin înghițirea pieselor mici care s-au desprins de pe dispozitiv, se poate declanșa o criză de asfixiere.
- Nu efectuați în niciun caz măsurări ale tensiunii arteriale la nou-născuți, bebeluși și copii mici.
- Rețineți că presiunea generată prin umflarea manșetei poate duce la o perturbare provizorie a dispozitivelor medicale folosite simultan la același braț.
- În timpul umflării manșetei, este posibil să fie afectată capacitatea de a utiliza brațul respectiv.
- Atunci când efectuați măsurătoarea asupra propriei persoane sau asupra unei alte persoane, aveți grijă ca utilizarea tensiometrului să nu afecteze mult timp circulația sângelui.
- Măsurătorile prea dese într-un interval scurt de timp, precum și presiunea neîntreruptă a manșetei pot întrerupe circulația sângelui și pot provoca vătămări. Faceți pauză între măsurări și nu răsușiți furtunul de aer. Dacă dispozitivul se defectează, îndepărtați manșeta de pe braț.
- Dacă apare suspiciunea unei reacții alergice cutanate la brațul pe care se utilizează manșeta, întrerupeți utilizarea și consultați un medic.
- Consultați obligatoriu medicul pentru a afla dacă și când este permis să utilizați tensiometrul la paciente însărcinate care suferă de preeclampsie.
- Dispozitivul nu este destinat utilizării în vehicule (de exemplu, în ambulanțe) și în elicoptere.



### **Contraindicații**

- Nu aplicați manșeta pe o rană, deoarece starea acesteia se poate agrava.
- Nu folosiți manșeta la persoane care au suferit o mastectomie sau li s-a îndepărtat un ganglion limfatic.
- La pacienții cărora li se administrează tratament intravascular în braț sau care au un acces arteriovenos pe braț (de exemplu, un șunt arteriovenos),



măsurarea tensiunii arteriale la respectivul braț poate produce vătămări. Nu folosiți niciodată manșeta la brațul afectat de astfel de condiții.

- Nu folosiți tensiometrul dacă brațul este parțial amputat.
- Dacă aveți o predispoziție la formarea de hematoame, nu fixați manșeta și nu măsurați tensiunea arterială.



## **Indicații importante privind măsurarea independentă**

- Chiar și modificările minore ale factorilor interni și externi (de exemplu, respirația profundă, alimentele stimulante, vorbitul, emoțiile, factorii climatici) provoacă oscilații ale tensiunii arteriale. Astfel se explică de ce la cabinetul medical sau la farmacie se obțin, adesea, valori diferite ale tensiunii arteriale.
- Rezultatele măsurării depind, în primul rând, de locul și poziția măsurării (șezând, stând în picioare, întins). Acestea mai sunt influențate, de exemplu, de efort și de starea psihologică a pacientului. Pentru a obține valori comparabile, realizați măsurarea în același loc și în aceeași poziție.
- Afecțiunile cardiovasculare pot provoca măsurări eronate, respectiv pot afecta acuratețea măsurării. Același lucru se întâmplă și atunci când tensiunea arterială este foarte redusă, în cazul diabetului, al tulburărilor circulatorii sau al tulburărilor de ritm cardiac, precum și atunci când intervin frisoane sau un tremor.




## **Consultați-vă cu medicul dvs. înainte de a vă măsura independent tensiunea arterială, dacă...**

- sunteți însărcinată. Tensiunea arterială se poate modifica în timpul sarcinii. În cazul apariției hipertensiunii arteriale, controlul periodic este deosebit de important, întrucât valorile crescute ale tensiunii arteriale pot influența dezvoltarea fătului. Consultați întotdeauna medicul, în special în caz de preeclampsie, pentru a afla dacă și când este nevoie să vă măsurați independent tensiunea arterială.
- suferiți de diabet, de tulburări ale funcției hepatice sau de îngustarea vaselor de sânge (de exemplu, arterioscleroză, boală arterială periferică ocluzivă) sau prezentați alte afecțiuni preexistente sau anomalii ale organismului: în aceste cazuri pot apărea valori măsurate deviate.
- suferiți de anumite boli de sânge (de exemplu, hemofilie) sau de tulburări grave de circulație sau luați medicamente anticoagulante.
- urmați tratament prin dializă sau luați medicamente care împiedică coagularea sângelui (anticoagulante), inhibitori ai agregării plachetare sau steroizi.



## RO Română

- purtați un stimulator cardiac: în acest caz, pot apărea valori măsurate deviate. Tensiometrul nu are nicio influență asupra stimulatorului cardiac. Rețineți faptul că valoarea afișată a pulsului nu poate fi considerată un etalon de verificare a frecvenței stimulatorului cardiac.
- aveți tendința să vă învineți ușor și/sau aveți o sensibilitate la durerea cauzată de presiune.
- suferiți de tulburări grave de ritm cardiac sau aritmii ori de fibrilație atrială (Afib).
- Apariția frecventă a acestui simbol  poate indica existența unei tulburări de ritm cardiac, respectiv a unei aritmii. Contactați medicul în acest caz. Prin utilizarea tehnologiei de măsurare cu senzor dublu, aparatul este conceput special pentru pacienții cu tulburări de ritm cardiac, însă în cazurile extrem de grave (tulburări severe ale ritmului cardiac, aritmii și fibrilații atriale) nu poate fi exclus riscul unor măsurători eronate. Consultați medicul pentru a stabili dacă în situația dvs. este indicată măsurarea independentă a tensiunii arteriale.
- Valorile măsurate determinate de dvs. independent au numai rol informativ, ele neputând înlocui un control medical! Discutați valorile măsurate cu medicul dvs. și nu luați în niciun caz decizii de natură medicală (de exemplu, privind administrarea de medicamente sau dozarea acestora) bazate numai pe aceste valori!
- Măsurarea tensiunii arteriale nu este o formă de tratament! Prin urmare, nu interpretați independent valorile măsurate și nici nu le utilizați pentru a vă trata independent. Efectuați măsurătorile în conformitate cu indicațiile medicului dvs. și aveți încredere în diagnosticul acestuia. În consecință, urmați tratamentele medicamentoase prescrise de medic și nu modificați niciodată dozele din proprie inițiativă. Stabiliți împreună cu medicul dvs. care este momentul din zi în care este cel mai indicat să vă măsurați tensiunea arterială.




Se consideră ritm cardiac neregulat atunci când ritmul inimii deviază cu mai mult de 25 % de la valoarea medie. Con tracția mușchiului cardiac este declanșată de semnale electrice. O tulburare a acestor semnale electrice poartă numele de aritmie. Aceasta poate fi provocată de anumite predispoziții ale organismului, stres, înaintarea în vârstă, insomnii, epuizare etc. Numai medicul poate stabili dacă ritmul cardiac neregulat este consecința unei aritmii.

Tulburările de ritm cardiac sunt dereglări ale secvenței normale a bătăilor inimii. În aceste cazuri, este important să se determine dacă o persoană suferă de tulburări de ritm cardiac ușoare sau severe. Acest lucru poate fi constatat doar în urma unei consultații medicale de specialitate.



## **Alimentarea cu curent (baterii, adaptor pentru priză)**

- Țineți cont de semnul de polaritate pozitivă (+) și negativă (–).
- Este indicat să folosiți doar baterii de bună calitate (consultați indicațiile capitolului 13, „Date tehnice”). Capacitatea de măsurare indicată nu poate fi garantată pentru baterii cu capacitate mai mică.
- Nu combinați niciodată bateriile noi cu cele vechi sau baterii de fabricație diferită.
- Îndepărtați fără întârziere bateriile uzate.
- Atunci când simbolul baterie  se aprinde permanent, trebuie să înlocuiți bateriile.
- Înlocuiți întotdeauna toate bateriile simultan.
- Dacă dispozitivul nu este folosit vreme îndelungată, bateriile ar trebui scoase pentru a evita eventualele scurgeri în interiorul compartimentului pentru baterii.
- Dacă folosiți dispozitivul cu un adaptor pentru priză, poziționați dispozitivul astfel încât să puteți întrerupe curentul oricând doriți.



## **Indicații privind bateriile**

- Pericol de înghițire  
Copiii mici ar putea înghiți bateriile și s-ar putea îneca. De aceea, nu lăsați bateriile la îndemâna copiilor mici!
- Pericol de explozii  
Nu aruncați bateriile în foc.
- Bateriile nu trebuie reîncărcate și nici scurtcircuitate.
- Dacă se întâmplă să se scurgă lichid dintr-o baterie, puneți-vă mănuși de protecție și curățați compartimentul pentru baterii cu o cârpă uscată. Dacă lichidul dintr-o baterie intră în contact cu pielea sau cu ochii, curățați zona afectată cu apă și, dacă este cazul, solicitați asistență medicală.
- Protejați bateriile de căldură excesivă.
- Nu demontați, nu deschideți și nu desfaceți bateriile.



### **Indicații de siguranță privind dispozitivul**

- Acest tensiometru nu este etanș la apă!
- Acest tensiometru conține componente electronice de înaltă calitate și precizie. Acuratețea valorilor măsurate și durata de viață utilă a dispozitivului depind de o manipulare atentă a acestuia.
- Protejați dispozitivul de șocuri, lovituri sau vibrații puternice și nu îl lăsați să cadă pe sol.
- Nu îndoiți și nu răsuciți excesiv manșeta și furtunul de aer.
- Nu deschideți niciodată dispozitivul. Este interzisă modificarea, dezasamblarea sau repararea dispozitivului de către utilizator. Reparațiile trebuie efectuate doar de către specialiști autorizați.
- Nu umflați niciodată manșeta dacă aceasta nu a fost aplicată corect pe braț.
- Utilizați dispozitivul doar cu manșetele pentru braț aprobate pentru acesta. În caz contrar, dispozitivul poate fi deteriorat la interior sau la exterior.
- Furtunul manșetei trebuie să fie scos din dispozitiv doar prin tragere de conectorul corespunzător. Nu trageți niciodată de furtun!
- Nu expuneți dispozitivul la temperaturi extreme, umiditate, praf, scame sau razele directe ale soarelui, deoarece acestea pot provoca erori de funcționare.
- Nu lăsați la îndemâna copiilor ambalajul, bateriile și dispozitivul.
- Protejați dispozitivul și manșeta de animalele de companie, pentru a evita deteriorările.
- Respectați condițiile de depozitare și de exploatare din capitolul 13, „Date tehnice”. Depozitarea sau folosirea în afara intervalelor de temperatură și umiditate specificate pot afecta acuratețea măsurării, precum și funcționarea dispozitivului.
- Dacă dispozitivul a fost depozitat în condiții ce depășesc limitele minime/maxime prevăzute, trebuie să așteptați cel puțin 2 ore înainte de a-l utiliza în condițiile de exploatare specificate (capitolul 13) sau la o temperatură ambientală de 20 °C.
- Nu utilizați dispozitivul în medii cu risc de explozie provocat de gaze inflamabile sau de concentrația ridicată de oxigen.



### **Indicații privind compatibilitatea electromagnetică**

- Dispozitivele portabile și mobile de înaltă frecvență și de comunicare, precum telefoanele și telefoanele mobile (inclusiv orice alte accesorii), pot afecta




funcționarea acestui dispozitiv electronic medical. De aceea, păstrați o distanță de minim 30 cm de acestea.

- Nu folosiți dispozitivul direct lângă, între sau stivuit cu alte produse electronice, deoarece acest lucru ar putea avea drept consecință funcționarea defectuoasă a dispozitivului dumneavoastră.
- Nu utilizați dispozitivul în apropierea câmpurilor electromagnetice de mare intensitate și țineți-l la distanță de instalațiile radio.
- Tensiometrul nu trebuie utilizat în asociere cu un dispozitiv chirurgical cu înaltă frecvență sau în apropierea sistemelor de imagistică prin rezonanță magnetică sau a altelor asemenea.
- Utilizarea altor accesorii decât cele stabilite sau puse la dispoziție de către HARTMANN poate cauza o creștere a emisiilor electromagnetice sau o rezistență electromagnetică redusă a aparatului și poate duce la o funcționare eronată.
- Conform standardului privind compatibilitatea electromagnetică, alte documente pot fi solicitate producătorului sau serviciului de asistență pentru clienți (pentru datele de contact, consultați Capitolul 12).

## Indicații pentru controlul metrologic

Fiecare dispozitiv Veroval® a fost supus de către HARTMANN unor teste de verificare riguroase privind acuratețea măsurării și a fost proiectat pentru o durată de viață utilă îndelungată. **În cazul dispozitivelor utilizate profesional**, de exemplu, în farmacii, cabinete medicale sau clinici, recomandăm ca la fiecare 2 ani să se efectueze o verificare metrologică. Țineți cont și de prevederile legale stabilite în legislația națională. Controlul metrologic poate fi efectuat doar de către autoritățile competente sau punctele de service autorizate, contra cost.

## Indicații pentru modul de calibrare

Testele de funcționare a dispozitivului pot fi efectuate pe om sau folosind un simulator adecvat. Controlul metrologic implică testarea etanșeității sistemului aflat sub presiune și a eventualelor abateri ale valorilor măsurate. Pentru activarea modului de calibrare trebuie să îndepărtați cel puțin una din baterii. După aceea, țineți apăsată tasta START/STOP  și introduceți din nou bateria în compartimentul ei. Mențineți apăsată tasta timp de câteva secunde, până când pe ecran apare un „□” care clipește. După aceea, puteți să eliberați tasta și pe ecran apar două zerouri consecutive „□”. La cerere, HARTMANN poate pune oricând instrucțiunile de control metrologic la dispoziția autorităților competente sau a punctelor de service autorizate.



## RO Română

### Indicații privind eliminarea ca deșeu

- Pentru a proteja mediul înconjurător, bateriile uzate nu se vor arunca împreună cu deșeurile menajere. Respectați prevederile privind eliminarea ca deșeu valabile sau apelați la centrele publice de colectare.
- Acest produs intră sub incidența Directivei europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și este marcat corespunzător. Nu aruncați niciodată dispozitivele electronice împreună cu deșeurile menajere. Vă rugăm să vă informați cu privire la dispozițiile locale referitoare la eliminarea corectă a produselor electrice și electronice. Eliminarea corectă servește la protecția mediului înconjurător și a sănătății umane.



### 3. Informații despre tensiunea arterială

Pentru determinarea tensiunii arteriale trebuie măsurate două valori:

- SYS – Tensiunea arterială sistolică (valoarea superioară): aceasta se formează atunci când inima se contractă, iar sângele este pompat în vase.
- DIA – Tensiunea arterială diastolică (valoarea inferioară): este prezentă atunci când inima este dilatată și se umple din nou cu sânge.
- Valorile măsurate ale tensiunii arteriale se exprimă în mmHg.

Pentru o mai bună evaluare a rezultatelor, pe partea stângă a tensiometrului Veroval® duo control se afișează un indicator direct al rezultatelor sub formă de sistem semafor colorat, cu ajutorul căruia se poate interpreta mai ușor valoarea măsurată. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și Societatea Europeană de Cardiologie (ESC), precum și Societatea Europeană de Hipertensiune (ESH) au elaborat următoarea prezentare de ansamblu pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale:

Indicator al rezultatelor	Evaluare	Tensiune sistolică		Tensiune diastolică
roșu	Hipertensiune arterială de gradul 3	peste 179 mmHg	și/sau	peste 109 mmHg
portocaliu	Hipertensiune arterială de gradul 2	160–179 mmHg	și/sau	100–109 mmHg
galben	Hipertensiune arterială de gradul 1	140–159 mmHg	și/sau	90–99 mmHg
verde	normal la limita superioară	130–139 mmHg	și/sau	85–89 mmHg
verde	normal	120–129 mmHg	și/sau	80–84 mmHg
verde	optim	până la 119 mmHg	și	până la 79 mmHg

Clasificarea tensiunii arteriale măsurate la cabinet și definirea gradelor de hipertensiune  
(Sursă: Ghidurile ESC/ESH 2018)

- Se vorbește despre o hipertensiune arterială (tensiune arterială crescută) clară atunci când, la măsurarea tensiunii arteriale, valoarea sistolică este de minim 140 mmHg și/sau valoarea diastolică este de minim 90 mmHg.
- În general, se consideră că tensiunea este scăzută (hipotensiune) dacă nu depășește 105 cu 60 mmHg. Această limită dintre tensiunea arterială normală și cea prea scăzută nu este, totuși, reglementată la fel de exact ca limita de sus, în direcția tensiunii arteriale crescute. Hipotensiunea arterială se poate manifesta prin simptome ca amețelă, senzație de oboseală, tendință către leșin, tulburări de vedere sau frecvență crescută a pulsului. Pentru a vă asigura că hipotensiunea sau simptomele acesteia nu reprezintă cumva manifestări asociate altor afecțiuni grave, trebuie să consultați medicul.



## RO Română



Valorile permanent ridicate ale tensiunii arteriale cresc cu mult riscul de apariție a altor probleme de sănătate. Consecințele asupra organismului, cum sunt infarctul miocardic, accidentele vasculare cerebrale și leziunile organelor, se numără printre cele mai frecvente cauze de mortalitate în întreaga lume. Prin urmare, monitorizarea zilnică a tensiunii arteriale reprezintă o măsură importantă prin care vă puteți proteja de aceste riscuri. În special atunci când apar frecvent valori crescute sau la limită ale tensiunii arteriale (conform informațiilor din tabelul de mai sus), trebuie să le discutați neapărat cu medicul dvs. (Cu ajutorul software-ului Veroval® medi.connect, puteți să îi comunicați foarte ușor medicului valorile înregistrate, prin e-mail sau în format imprimat – consultați capitolul 7, „Transferul valorilor măsurate în Veroval® medi.connect”). Medicul dvs. va lua măsurile adecvate.

## 4. Pregătirea măsurării

### Introducerea/schimbarea bateriilor

- Deschideți capacul compartimentului pentru baterii de pe partea inferioară a dispozitivului (consultați fig. 1). Montați bateriile (consultați capitolul 13, „Date tehnice”). Respectați polaritatea corectă („+” și „-”) atunci când introduceți bateriile. Închideți compartimentul pentru baterii. Dispozitivul trece automat la funcția de setare a datei și a orei și, la prima utilizare, în dreptul zilei apare numărul „31” iar în dreptul lunii apare numărul „12”. Data setată automat este astfel 31 decembrie. Acum, setați data și ora, conform descrierii de mai jos.

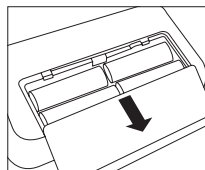



Fig. 1

- Dacă apare permanent simbolul de înlocuire a bateriei , nu se mai poate realiza nicio măsurare și trebuie să schimbați toate bateriile.

### Setarea orei și a datei

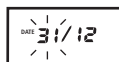


Setați neapărat corect data și ora. Numai așa puteți salva și ulterior apela corect valorile măsurate, împreună cu data și ora. Această setare este necesară, de asemenea, pentru utilizarea corectă a tuturor funcțiilor de memorie și de evaluare.

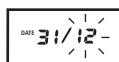
- Pentru a accesa modul de setare, reintroduceți bateriile sau țineți apăsată tasta START/STOP  timp de 5 secunde. Apoi, procedați după cum urmează:



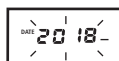
## Data:



Numărul din stânga (reprezentând ziua) clipește intermitent pe ecran. Prin apăsarea tastelor  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$  (+) sau  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$  (–) puteți modifica ziua afișată. De exemplu, prin apăsarea de două ori a tastei  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$  (–) a fost setată data de 29 decembrie. Salvați ziua curentă prin apăsarea tastei START/STOP  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$ .



Acum clipește intermitent cifra din dreapta, care indică luna. Puteți seta luna tot prin apăsarea tastelor  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$  (+) și  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$  (–) și o puteți memora cu tasta START/STOP  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$ .

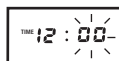


Acum va apărea pe ecran anul 2018. Puteți modifica și acest afișaj conform procedurii descrise mai sus și îl puteți confirma cu ajutorul tastei START/STOP  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$ .

## Ora:



În continuare puteți seta ora. Pe ecranul care afișează ora 12:00 clipește numărul din stânga. După ce ați setat ora corectă, salvați cu tasta START/STOP  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$ .



Acum clipește numărul din dreapta. Aici puteți modifica afișajul minutelor și puteți confirma cu tasta START/STOP  $\frac{\text{O}}{\text{O}}$ .



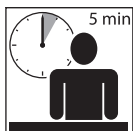
Când schimbați bateriile, valorile măsurate până atunci rămân înregistrate. Data setată rămâne de asemenea memorată, setarea orei trebuie efectuată însă din nou.



## 5. Măsurarea tensiunii arteriale

### 5.1 Cele 10 reguli de aur pentru măsurarea tensiunii arteriale

Măsurarea tensiunii arteriale este influențată de mai mulți factori. Aceste zece reguli generale vă ajută să efectuați corect măsurarea.



1. Odihniți-vă aprox. 5 minute înainte de măsurare. Chiar și munca de birou conduce la creșterea tensiunii arteriale, în medie, cu aprox. 6 mmHg în cazul valorii sistolice și 5 mmHg în cazul celei diastolice.



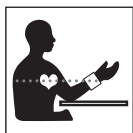
2. Nu fumați și nu consumați cafea timp de o oră înainte de măsurare.



3. Nu măsurați tensiunea când simțiți nevoia imperioasă de a urina. Vezica plină, aflată sub presiune, poate duce la creșterea tensiunii cu aprox. 10 mmHg.



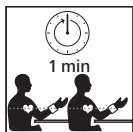
4. Măsurați tensiunea pe brațul complet dezgolit, stând confortabil în poziție verticală. Asigurați-vă că factori precum rularea mânecii nu afectează circulația sângelui.



5. La folosirea unui tensiometru pentru încheietura mâinii, țineți manșeta la înălțimea inimii în timpul măsurătorii. La tensiometrele pentru braț, manșeta se poziționează automat la înălțimea corectă.



6. Nu vorbiți și nu vă mișcați în timpul măsurării. Vorbitul crește valorile măsurate cu aprox. 6–7 mmHg.



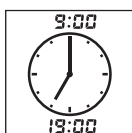
7. Așteptați cel puțin un minut între două măsurători, pentru ca presiunea din vasele de sânge să revină la starea inițială, permițând repetarea măsurării.



8. Înregistrați întotdeauna comod și simplu valorile măsurate împreună cu data, ora și tratamentul medicamentos urmat, folosind Veroval® medi.connect.



9. Măsurați-vă cu regularitate tensiunea arterială. Chiar dacă valorile s-au îmbunătățit, ele trebuie controlate în continuare.



10. Măsurați întotdeauna la aceeași oră. Deoarece în cursul unei zile tensiunea arterială are aprox. 100.000 de valori diferite, măsurătorile disperate nu sunt relevante. Numai măsurarea cu regularitate la aceeași oră, pe o perioadă mai lungă de timp, permite o evaluare reală a valorilor tensiunii arteriale.

## 5.2 Poziționarea manșetei

- Înainte de a poziționa manșeta, introduceți dispozitivul de conectare al manșetei în mufa pentru manșetă de pe partea stângă a dispozitivului.
- Nu strângeți, presați sau răsuciți furtunul manșetei prin acțiune mecanică.
- Măsurarea trebuie efectuată pe brațul gol. Dacă manșeta este complet desfăcută, introduceți capătul manșetei prin brida din metal, astfel încât să se formeze un laț. Sistemul de închidere cu arici trebuie să se afle pe partea exterioară. Prindeți manșeta de clapeta de prindere A (consultați fig. 1) și poziționați-o pe braț.



Fig. 1

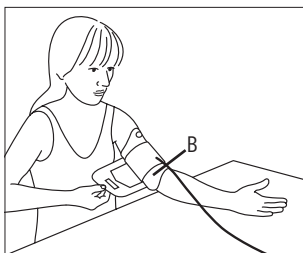


Fig. 2



## RO Română

- Decupajul B (consultați fig. 2) de pe manșetă aflat pe partea opusă clapetei de prindere, ar trebui să se așeze în zona plicii cotului. Furtunul trebuie poziționat pe mijlocul plicii cotului, orientat înspre palmă.
- Îndoiti ușor brațul, prindeți capătul liber al manșetei și înfășurați-l strâns pe braț, fixându-l cu ajutorul sistemului de închidere cu arici.



Manșeta trebuie să fie strânsă bine, dar nu foarte fix. Trebuie să puteți introduce două degete între braț și manșetă. Aveți grijă ca furtunul să nu fie răsucit sau deteriorat.



Important: Poziționarea corectă a manșetei este o condiție esențială pentru obținerea unor rezultate exacte. Marcajul de mărime desenat pe manșetă vă ajută să alegeți manșeta cu dimensiunea potrivită. Săgeata albă trebuie să indice o zonă de pe scala de mărimi. Dacă ea se situează în afara scalei, nu se mai poate garanta obținerea unui rezultat corect al măsurării și este necesară o altă mărime de manșetă (consultați capitolul 10, „Accesorii”).




Acest dispozitiv Veroyal® inovator, cu tehnologia Comfort Air, asigură o măsurare confortabilă. Presiunea individuală de umflare este determinată independent la fiecare măsurare și depinde de tensiunea sistolică respectivă.

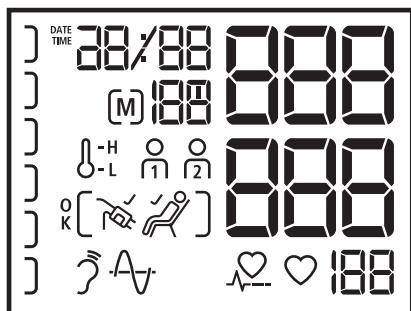
### 5.3 Efectuarea măsurării

- Este indicat să efectuați măsurarea într-un loc liniștit și în poziție șezândă, relaxată și confortabilă.
- Măsurarea se poate face fie la brațul drept, fie la cel stâng. Recomandăm măsurarea la brațul stâng. Pe termen lung este indicat să efectuați măsurarea la brațul la care se obțin valori mai ridicate. Totuși, dacă se obțin valori foarte diferite între cele două brațe, întrebați medicul ce braț să folosiți pentru măsurare.
- Măsurați mereu la aceeași mână și așezați antebrățul relaxat pe un suport.
- Recomandăm măsurarea tensiunii arteriale din poziție șezândă, având spatele sprijinit de spătarul scaunului. Așezați ambele tălpi pe sol, una lângă cealaltă. Picioarele nu trebuie să stea încrucișate. Așezați antebrățul cu palma în sus, relaxat, pe un suport și asigurați-vă că manșeta este poziționată la înălțimea inimii.
- Nu vă măsurați tensiunea arterială imediat după baie sau după sport.
- Nu mâncați, nu beți și nu faceți efort fizic 30 de minute înainte de măsurare.
- Așteptați cel puțin un minut între două măsurări.




## 5.4 Începerea măsurării


- Nu începeți măsurarea decât după poziționarea manșetei, deoarece, în caz contrar, manșeta ar putea fi deteriorată de presiunea înaltă generată. Apăsați tasta START/STOP . Afișarea tuturor segmentelor de pe afișaj, urmată de afișarea orei și a datei, indică faptul că dispozitivul a efectuat o testare automată și este pregătit pentru măsurare.
- Verificați dacă apar toate segmentele de pe afișaj.



- După circa 3 secunde, manșeta se umflă automat. Dacă această presiune de umflare nu este suficientă sau dacă măsurarea este tulburată, dispozitivul continuă să pompeze în pași de 30 mmHg până la atingerea unei valori superioare, adecvate, a presiunii. În timpul umflării, urcă simultan și indicatorul rezultatului de pe partea stângă a ecranului. (Dacă nu detectează pulsul, dispozitivul pompează până la o valoare maximă de aprox. 180 mmHg.).



Dacă, în principiu, aveți nevoie de o presiune de umflare mai mare, puteți evita procedura de umflare repetată, menținând apăsată tasta START/ STOP  albastră după începerea procesului de umflare până se atinge presiunea dorită a manșetei. Aceasta ar trebui să se situeze cu aprox. 30 mmHg peste valoarea sistolică (superioară).

- Atunci când manșeta este poziționată suficient de strâns pe braț, pe ecran apare simbolul manșetă . Dacă pe ecran nu apare simbolul manșetă, manșeta nu este poziționată suficient de strâns și, după câteva secunde, pe ecran este posibil să apară, suplimentar, mesajul de eroare „Err-2”. Respectați instrucțiunile de la punctul 5.2 de mai sus pentru poziționarea manșetei, precum și indicațiile din capitolul 8, „Explicații pentru mesajele de eroare” și repetați măsurarea.



## RO Română



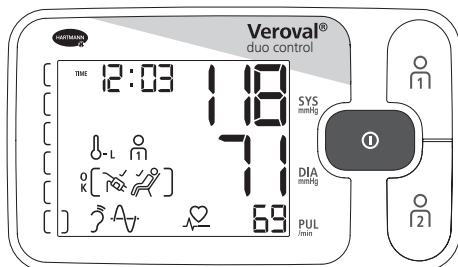
**Important:** În timpul întregului proces de măsurare nu aveți voie să vă mișcați sau să vorbiți.

- După atingerea presiunii de umflare necesare, trei semnale acustice scurte indică începerea măsurării.
- În timp ce presiunea din manșetă scade, pe ecran apare intermitent simbolul inimă ♥ și se afișează presiunea în scădere din manșetă.










Puteți urmări progresul măsurării pe bara de progres. Aceasta va afișa o creștere în timpul umflării manșetei și va scădea în timpul efectuării măsurătorii. În același timp vor fi afișate și simbolurile celor două metode de măsurare ale tehnologiei Duo Sensor. Acestea indică funcționarea corectă a senzorilor. Simbolul inimă arată frecvența pulsului, care este de asemenea măsurată.

- Măsurarea se încheie atunci când se aude un semnal acustic lung. După încheierea măsurării, pe ecran apar simultan valoarea sistolică și cea diastolică a tensiunii arteriale, precum și frecvența pulsului, afișată dedesubt (consultați fig.).





- Doar atunci când dispozitivul Veroval® duo control nu detectează o mișcare sesizabilă a corpului în timpul măsurării, de exemplu, o mișcare a mâinii, a brațului sau a trunchiului, pe ecran apare simbolul [icon of a person sitting]. Dacă simbolul de confirmare a poziției de repaus nu apare, este posibil ca valorile măsurate să fie influențate de mișcarea corpului. De aceea, respectați cele 10 reguli de aur (consultați capitolul 5.1) și repetați măsurarea.
- Simbolul „Măsurare OK” [icon of a person sitting] apare complet pe ecran numai dacă manșeta este așezată suficient de strâns și, în același timp, dacă dispozitivul nu detectează nicio mișcare sesizabilă a corpului în timpul măsurării.





- Dacă pe ecran apar simbolurile  sau , temperatura ambientală a fost prea ridicată sau prea scăzută în timpul măsurării, ceea ce poate provoca valori anormale ale tensiunii arteriale. În acest caz, respectați cele 10 reguli de aur (consultați capitolul 5.1) și repetați măsurarea în condiții de temperatură mai apropiate de nivelul optim.
- Pe lângă valorile măsurate se afișează ora, data, memoria utilizatorului corespunzător  sau  și numărul aferent din memorie (de exemplu, [M] 05). Valoarea măsurată se asociază automat memoriei utilizatorului respectiv. Cât timp se afișează rezultatul măsurării, aveți posibilitatea să asociați valorile cu memoria utilizatorului corespunzător, prin apăsarea tastei  sau . Dacă nu se realizează nicio asociere, valoarea măsurată se salvează automat în memoria utilizatorului afișată.
- Cu ajutorul indicatorului rezultatelor de pe partea stângă a ecranului, puteți evalua rezultatul măsurării (consultați tabelul din capitolul 3, „Informații despre tensiunea arterială”).
- Pentru a opri dispozitivul, apăsați tasta START/STOP ; în caz contrar, dispozitivul se oprește automat după 3 minute.
- Rezultatul măsurării nu se salvează dacă alimentarea cu energie electrică este întreruptă înaintea opririi dispozitivului.



Dacă doriți să întrerupeți măsurarea din orice motiv, apăsați tasta START/STOP . Procesul de umflare sau de măsurare este întrerupt și presiunea scade automat.

- Dacă în partea de jos a ecranului se vede simbolul , înseamnă că dispozitivul a constatat în timpul măsurării un ritm cardiac neregulat, respectiv o aritmie. Este posibil, însă, ca măsurarea să fi fost afectată de mișcările corpului sau de vorbit. În acest caz, se recomandă să repetați măsurarea. Dacă acest simbol apare cu regularitate atunci când vă măsurați tensiunea arterială, vă rugăm să vă adresați medicului pentru controlul ritmului cardiac.

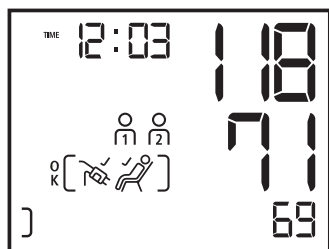
## Utilizarea modului vizitator

Dacă Veroval® duo control este utilizat de o terță persoană, se recomandă utilizarea modului vizitator. Cu ajutorul acestuia, măsurarea nu se salvează în niciuna dintre cele două memorii ale utilizatorilor,  sau .

Astfel se evită riscul introducerii de date eronate în seria de măsurători și modificarea valorilor medii pentru cei doi utilizatori principali ai dispozitivului.



## RO Română



Pentru a efectua o măsurare în modul vizitator, porniți procesul de măsurare prin apăsarea simultană a ambelor taste de memorie, și . Nu mai este necesar să apăsați tasta START/STOP . În timpul măsurării și după sfârșitul acesteia, pe ecran apar simultan, pe lângă valorile măsurate, simbolurile și . Astfel, rezultatele înregistrate nu sunt alocate unei persoane

anume, iar valorile măsurate nu sunt salvate în memorie.

Și în modul vizitator, oprirea dispozitivului se realizează cu ajutorul tastei START/STOP . În caz contrar, dispozitivul se închide automat după 3 minute.

## 6. Funcția de memorare

### Memoria utilizatorului

- Tensiometrul Veroval® duo control salvează până la 100 de măsurători în memoria fiecărui utilizator. Valoarea cea mai recentă este afișată întotdeauna împreună cu data și ora pe poziția de memorare nr. 1, toate celelalte valori mai vechi coborând cu un loc. După ocuparea tuturor pozițiilor, la memorarea unei noi valori este ștearsă valoarea cea mai veche.
- Dispozitivul dispune de două taste de memorie, și , cu ajutorul cărora se pot salva rezultatele măsurătorilor pentru doi utilizatori diferiți. reprezintă valorile măsurate ale primului utilizator, iar , valorile măsurate ale celui de-al doilea utilizator. După ce măsurarea a luat sfârșit, fapt indicat printr-un semnal acustic, aveți posibilitatea să asociați valoarea măsurată cu memoria unuia dintre cei doi utilizatori, prin apăsarea tastei sau . Repartizarea este posibilă atât timp cât valorile sunt afișate pe ecran. Dacă nu se face o asociere anume, valoarea măsurată este salvată automat în memoria utilizatorului afișată.
- Împreună cu valorile tensiunii arteriale se salvează întotdeauna și ora măsurării, pentru a putea determina corect media valorilor măsurate dimineața, respectiv seara. Ora salvată pe dispozitiv trebuie să corespundă, așadar, orei efective (consultați capitolul 4, „Setarea orei și a datei”).

Veroval® duo control dispune de următoarele memorii pentru valori măsurate (conform directivelor ESH):

- fiecare valoare individuală măsurată



- valoarea medie a tuturor valorilor măsurate ale tensiunii arteriale, pentru fiecare utilizator în parte
- valoarea medie a valorilor măsurate dimineața
- valoarea medie a valorilor măsurate seara

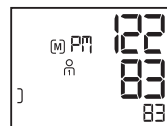
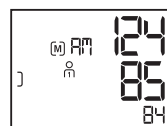
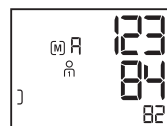


Veroval® duo control respectă recomandările Societății Europene de Hipertensiune (European Society of Hypertension, ESH) și diferențiază valorile măsurate dimineața de cele măsurate seara. Această deosebire este importantă din punct de vedere medical, deoarece tensiunea arterială se modifică în cursul unei zile. Având această informație, medicul dumneavoastră poate determina cu mai multă precizie tratamentul corespunzător.

- Apelarea memoriei se efectuează prin apăsarea tastei sau când dispozitivul este în stare oprită. Pentru a vedea valorile din memoria primului utilizator, apăsați tasta , iar pentru a vedea valorile din memoria celui de-al doilea utilizator, apăsați tasta .

## Valori medii

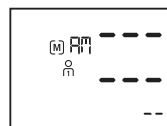
- După selectarea memoriei unui utilizator, pe ecran apare mai întâi simbolul aferent, sau , și un „M”. Se afișează valoarea medie a tuturor datelor salvate în memoria utilizatorului respectiv.
- Prin repetarea apăsării pe tasta (respectiv tasta , dacă vă aflați în memoria utilizatorului 2), apar valorile medii ale tuturor măsurărilor efectuate dimineața „AM” (de la ora 00:00 până la ora 11:59) în ultimele 7 zile (inclusiv în ziua curentă).
- Prin repetarea apăsării pe tasta (respectiv tasta , dacă vă aflați în memoria utilizatorului 2) apare valoarea medie a tuturor măsurărilor efectuate seara, „PM” (între orele 12:00 și 23:59), în ultimele 7 zile (inclusiv în ziua curentă).





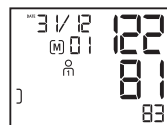
## RO Română

Dacă în memorie nu se găsește nicio valoare măsurată dimineața sau nicio valoare măsurată seara în ultimele 7 zile, la apelarea mediei valorilor măsurate dimineața, respectiv seara, pe ecran se afișează o linie întreruptă, în locul valorilor. Dacă în întreaga memorie a dispozitivului nu se găsește nicio valoare, la apelarea mediei generale va apărea, de asemenea, o linie întreruptă.



### Valori măsurate individuale

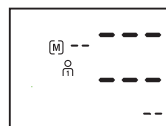
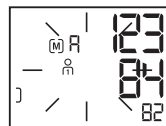
- Prin repetarea apăsării pe tasta (respectiv tasta , dacă vă aflați în memoria utilizatorului 2) se pot apela una după alta toate valorile din memorie, începând cu valoarea măsurată cel mai recent.



- Dacă la una din măsurători s-a constatat un ritm cardiac neregulat, respectiv o aritmie, această informație va fi salvată, de asemenea, și afișată în momentul apelării valorilor măsurate, împreună cu valoarea tensiunii arteriale sistolice și a celei diastolice, valoarea pulsului, ora și data.
- De asemenea, împreună cu valorile măsurate individuale se salvează simbolurile sau (consultați capitolul 5.4), dacă acestea au fost afișate și în timpul măsurării.
- Puteți întrerupe în orice moment vizualizarea valorilor memorate, apăsând tasta START/STOP . În caz contrar, dispozitivul se oprește în mod automat după 30 de secunde.
- Valorile memorate sunt disponibile și după întreruperea alimentării cu energie electrică, de ex. prin schimbarea bateriilor.

### Ștergerea valorilor memorate

Puteți șterge toate datele salvate pentru o anumită persoană, separat pentru memoria utilizatorului și memoria utilizatorului . În acest scop, apăsați tasta memoriei utilizatorului corespunzător ( sau ). Pe ecran apare valoarea medie „R”. Acum, dacă apăsați tasta memoriei utilizatorului timp de 4 secunde, afișajul, cu excepția semnelor și , respectiv și , începe să clipească. Dacă mențineți apăsată tasta de memorie încă 4 secunde, toate datele din memoria





utilizatorului selectat se șterg. Apoi, pe ecran apar linii întrerupte în locul valorilor.

Ștergerea valorilor măsurate se poate efectua și atunci când se afișează „RM” sau „PM” prin procedura descrisă mai sus. Și în acest caz se șterg toate datele din memoria utilizatorului selectat.

## Ștergerea anumitor valori individuale

Dacă doriți să ștergeți anumite valori, apăsați valoarea individuală și apăsați tasta de memorie respectivă (M sau R) timp de 4 secunde, până când afișajul începe să clipească. Dacă mențineți apăsată tasta încă 4 secunde, valoarea individuală respectivă se șterge.



Dacă nu apăsați tasta de memorie suficient timp, datele nu se șterg. Dacă ștergeți o singură valoare, următoarea valoare ca vechime ia locul valorii șterse. Prin ștergerea unei valori măsurate, valoarea medie a seriei respective de valori va fi calculată din nou.

## 7. Transferul valorilor măsurate în Veroval® medi.connect

- Folosind software-ul Veroval® medi.connect, puteți transmite datele simplu și rapid către PC-ul dumneavoastră prin cablul USB ce face parte din pachetul livrat. Puteți selecta diferite intervale de luat în considerare (zi, săptămână, lună) și puteți obține automat grafice ale valorilor d-voastră întocmite perfect. În același timp, software-ul face posibilă compararea datelor provenind de la diferite dispozitive. Cu doar câteva clicuri puteți imprima toate rezultatele pentru a le arăta medicului, sau i le puteți trimite prin e-mail.
- Descărcați software-ul Veroval® medi.connect de pe site-ul web [www.veroval.ro](http://www.veroval.ro). Acesta se potrivește cu orice PC pe care rulează unul dintre sistemele de operare Windows 7, 8 sau 10 – atât timp cât acesta este acceptat oficial de Microsoft.
- Asigurați-vă că tensiometrul este conectat numai la un PC care îndeplinește standardele internaționale de securitate (de exemplu, IEC 60950-1).
- Deschideți mai întâi Veroval® medi.connect pe PC-ul dumneavoastră. Alegeți de la „Setări” tensiometrul dorit ca fiind Veroval® duo control. Acest pas trebuie efectuat o singură dată.



## RO Română

- Pentru a pregăti transferul de date, apăsați în partea de sus a tabului pe „Tensiune arterială”. Conectați apoi dispozitivul la calculator prin cablul USB. Două semnale acustice scurte și apariția „PC” pe ecranul dispozitivului indică realizarea cu succes a conexiunii.



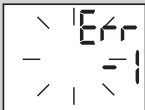
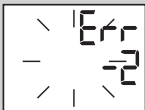
- Apăsați în colțul drept de sus pe simbolul „Transfer de date” (o săgeată orientată în jos), pentru a începe transferul de date.
- Dacă transferul de date nu se realizează cu succes, acest lucru este semnalat în software-ul Veroval® medi.connect. În această situație, întrerupeți conexiunea la PC și reporniți transferul de date.
- Funcția automată de oprire a tensiometrului este dezactivată în timpul conexiunii prin USB. De aceea, cablul USB nu trebuie să rămână conectat în permanență, pentru a proteja durata de viață a bateriei.
- Un semnal acustic lung semnalează decuplarea cablului USB de la dispozitiv. După aceea, tensiometrul se oprește imediat, automat.

Vizitați [www.veroval.ro](http://www.veroval.ro) pentru un tutorial Veroval® medi.connect detaliat.



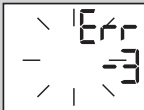



În timpul unei măsurări nu trebuie să porniți niciun transfer de date. În cazul în care fișa USB este conectată în timpul unei măsurări sau în timpul afișării unei valori măsurate, acest rezultat nu se salvează. Dacă fișa USB este conectată în timpul oricărei activități sau afișări efectuate de tensiometru, acesta se oprește imediat.

## 8. Explicații pentru mesajele de eroare

Eroare apărută	Cauze posibile	Remediere
Dispozitivul nu pornește	Bateriile lipsesc, sunt introduse greșit sau sunt slabe/ descărcate.	Verificați bateriile, eventual înlocuiți-le pe cele existente cu patru baterii noi de același tip.
	Adaptorul pentru priză nu este conectat corect sau este defect.	Asigurați racordul dintre adaptorul pentru priză și mufă, în partea din spate a dispozitivului.
Manșeta nu se umflă	Dispozitivul de conectare al manșetei nu este așezat corect în mufa de pe dispozitiv.	Verificați racordul dintre dispozitivul de conectare al manșetei și mufa de conectare.
	Tipul manșetei conectate nu este cel indicat.	Asigurați-vă că se folosește numai manșeta Veroval® duo control aprobată și conectorul aferent acestuia.
	Semnalele de măsurare nu au putut fi recunoscute, respectiv nu au putut fi recunoscute corect. Prea puține bătăi ale pulsului sau puls prea slab. Timp de măsurare sau rezultate neobișnuite. Rezultatul măsurării în afara domeniului de măsurare. Eroare generală de măsurare.	Verificați poziționarea corectă a manșetei. Nu vorbiți și nu vă mișcați în timpul măsurării.
	Manșeta nu poate fi umflată sau nu poate fi umflată suficient de repede. Manșeta a fost poziționată prea strâns sau prea slab. Funcționare neobișnuită a senzorului de presiune.	Fixați manșeta în așa fel încât între manșetă și braț să puteți introduce lejer două degete.
		Furtunul de aer nu este racordat corect la dispozitiv. Verificați poziția corectă a dispozitivului de conectare. Dacă această eroare apare frecvent, înlocuiți manșeta cu una nouă.



## RO Română

Eroare apărută	Cauze posibile	Remediere
	Evacuare prea rapidă sau prea lentă a aerului în timpul procesului de măsurare. Este posibil ca manșeta să se fi desfăcut sau slăbit. Este posibilă și o mișcare în timpul procesului de măsurare. Eroare la evacuarea aerului sau scădere neobișnuită a presiunii.	Verificați poziția corectă a manșetei. Nu vă mișcați în timpul măsurării.
	Furtunul de aer nu este racordat corect la dispozitiv sau este îndoit.	Verificați poziția corectă a dispozitivului de conectare, respectiv verificați dacă furtunul de aer prezintă îndoituri.
	Presiunea de umflare depășește 300 mmHg. De aceea, are loc scăderea automată a presiunii.	Repetăți măsurarea după o pauză de odihnă de cel puțin 1 minut.
	În cazul în care simbolul bateriei se aprinde intermitent, bateriile sunt aproape descărcate. Mai pot fi efectuate doar câteva măsurări.	Trebuie să aveți la îndemână baterii noi de același tip (tipul AA/LR06).
	Atunci când simbolul bateriei se aprinde permanent, bateriile sunt descărcate și trebuie înlocuite.	Introduceți bateriile noi de același tip (tipul AA/LR06). Apoi, controlați data/ora și, eventual, repetați setarea acestora (consultați capitolul 4).
Valori măsurate neplauzibile	Valorile măsurate neplauzibile apar adesea atunci când dispozitivul nu este folosit adecvat sau atunci când s-au înregistrat erori în procesul de măsurare.	Vă rugăm să respectați cele 10 reguli de aur pentru măsurarea tensiunii arteriale (consultați capitolul 5.1) precum și toate indicațiile importante din capitolul 2. Apoi repetați măsurarea.  Dacă se înregistrează în continuare valori măsurate neplauzibile: contactați medicul în acest caz!



- Dacă apare un mesaj de eroare, opriți dispozitivul.
- Verificați cauzele posibile și respectați cele 10 reguli de aur (capitolul 5.1), precum și indicațiile privind măsurarea independentă din capitolul 2, „Indicații importante”.
- Relaxați-vă 1 minut și apoi măsurați din nou.

## 9. Întreținerea dispozitivului

- Curățarea tensiometrului se face doar cu o lavetă moale, umezită ușor. Nu folosiți diluanți, alcool, detergenți sau solvenți.
- Manșeta poate fi curățată cu grijă folosind o lavetă ușor umezită și o soluție de săpun delicat. Nu scufundați complet manșeta în apă.
- În special dacă dispozitivul are mai mulți utilizatori, se recomandă ca manșeta să fie curățată și dezinfectată regulat, respectiv după fiecare utilizare, pentru a evita infecțiile. Dezinfectarea, în special pe partea interioară a manșetei, trebuie să se realizeze prin ștergere cu dezinfectant. Pentru dezinfectarea dispozitivului și a manșetei se poate utiliza o soluție de alcool izopropilic cu concentrație de 70 % (substanță activă 2-propanol). Alți dezinfectanți specifici, adecvați pentru utilizarea în acest caz, se găsesc pe pagina noastră Web (capitolul 12).
- Pentru protecție, puteți să păstrați tensiometrul și manșeta împreună cu instrucțiunile de utilizare în etuiul primit odată cu acestea.

## 10. Accesorii

- Pentru asigurarea acurateții măsurării folosiți numai accesorii originale de la firma HARTMANN, pe care le puteți procura de la farmacia sau distribuitorul de tehnică medicală de la care ați achiziționat dispozitivul.
- În afara dimensiunilor de circumferință indicate aici, nu pot fi garantate rezultate de măsurare corecte.
  - Manșetă standard, mărime medie, pentru circumferințe ale brațului de 22–32 cm  
Nr. art. 925 531
  - Manșetă standard, mărime mare, pentru circumferințe ale brațului de 32–42 cm  
Nr. art. 925 532
- Funcționarea prin racordare la priză: pe spatele dispozitivului se află o mufă de racordare pentru adaptorul pentru priză (ieșire 6 V c.c./600 mA). Vă rugăm să folosiți numai adaptorul pentru priză Veroval® (Nr. art. 925 391).



## **RO**   **Română**

În caz contrar, nu ne asumăm nicio responsabilitate privind funcționarea dispozitivului și acuratețea măsurării.

### **11. Condiții de acordare a garanției**

- Pentru acest tensiometru de calitate superioară se oferă garanție timp de 5 ani de la data cumpărării, în conformitate cu condițiile de mai jos.
- Revendicările în baza garanției se pot transmite numai în perioada de garanție. Data cumpărării trebuie demonstrată pe baza certificatului de garanție completat corespunzător și ștampilat sau pe baza dovezii cumpărării.
- În perioada de garanție, firma HARTMANN înlocuiește gratuit toate componentele care prezintă defecte de material sau de fabricație sau repară dispozitivul. În acest caz, perioada de garanție nu se prelungește.
- Aparatul este prevăzut numai pentru destinația descrisă în aceste instrucțiuni de utilizare.
- Pagubele produse prin utilizarea necorespunzătoare sau intervenții neautorizate nu sunt acoperite de această garanție. Sunt excluse de la garanție accesoriile supuse uzurii (baterii, manșete, adaptor pentru priză etc.). Cererile de despăgubire sunt limitate la valoarea produsului; despăgubirile pentru daunele apărute pe cale de consecință sunt excluse în mod explicit.
- În cazul unei situații de aplicare a garanției, vă rugăm trimiteți dispozitivul cu manșeta, eventual și adaptorul pentru priză, împreună cu certificatul de garanție completat în totalitate și ștampilat sau cu dovada cumpărării, direct sau prin distribuitorul local către serviciul de relații cu clienții responsabil din țara dvs.

### **12. Adrese de contact pentru întrebările clienților**

RO – SC PAUL HARTMANN SRL  
Str. Giacomo Puccini nr. 8A  
020 194 București  
Tel.: 021 204 9497  
[www.veroval.ro](http://www.veroval.ro)

Dacă este necesar, vă rugăm să ne contactați la adresa indicată mai sus dacă aveți întrebări legate de punerea în funcțiune, utilizarea, întreținerea dispozitivului sau pentru a ne raporta un mod neașteptat de funcționare sau un eveniment neașteptat.

Pentru pacienții/utilizatorii/terții din Uniunea Europeană sau din țări ce au același sistem de reglementare (Regulamentul 2017/745/UE privind dispozitivele

medicale); dacă în timpul utilizării sau din cauza utilizării acestui produs a apărut un eveniment grav, vă rugăm să raportați acest lucru producătorului și/sau reprezentantului său autorizat, precum și autorității naționale din țara dumneavoastră.

Data revizuirii textului: 2019-09-10 versiunea 3

### 13. Date tehnice



Descrierea produsului:	Tensiometru automat pentru braț
Model:	Veroval® duo control
Tip:	DC3-18
Procedeu de măsurare:	Korotkoff și oscilometric
Domeniu de afișare:	0–300 mmHg
Domeniu de măsurare:	valoare sistolică (SYS): 50–250 mmHg valoare diastolică (DIA): 40–180 mmHg puls: 30–199 bătăi/minut
Unitatea de afișare:	1 mmHg
Acuratețea tehnică a măsurării:	presiune în manșetă: $\pm 3$ mmHg puls: $\pm 5$ % din frecvența afișată a pulsului
Acuratețea clinică a măsurării:	corespunde cerințelor DIN EN 1060-4 și DIN EN ISO 81060-2; metodei de validare Korotkoff: faza I (SYS), faza V (DIA)
Tip de funcționare:	funcționare de durată
Tensiune nominală:	DC 6V
Alimentare cu energie:	4 × baterie alcalină mangan-mignon (AA/LR06) de 1,5 V sau opțional adaptor pentru priză Veroval®
Capacitatea bateriilor:	cca 950 de măsurări
Protecție împotriva electrocutării:	dispozitiv medical electronic cu sursă de alimentare internă (la utilizarea exclusivă a bateriilor); componentă aplicată: tip BF ☐ = dispozitiv medical clasa II (la utilizarea adaptorului pentru priză Veroval®)



## RO Română

Protecție împotriva pătrunderii apei sau a materialelor solide:	IP20 (fără protecție la umiditate, protejat împotriva corpurilor străine $\geq 12,5$ mm)
Presiune de umflare:	min. 140 mmHg
Tehnologia Comfort Air:	Presiune de umflare individuală, dependentă de tensiunea sistolică +30 mmHg
Oprire automată:	la 3 minute după sfârșitul măsurării, respectiv după setarea datei/orei; altfel, 30 sec. (fără oprire în timpul conexiunii prin USB)
Manșetă:	Manșetă pentru braț Veroval® duo control pentru următoarele circumferințe ale brațului: Manșetă cu bridă de mărime medie 22–32 cm, Manșetă cu bridă de mărime mare 32–42 cm
Valvă de eliminare a presiunii:	valvă liniară cu control electronic
Capacitate de memorare:	2 x 100 de măsurări cu valoare medie a tuturor măsurărilor și valoare medie pentru măsurători efectuate dimineața/seara, în ultimele 7 zile
Condiții de utilizare:	Temperatură ambientală: +10 °C până la +40 °C, umiditate relativă a aerului: 15–85 %, fără condens presiunea aerului: 700 hPa–1060 hPa
Condiții de depozitare/transport:	Temperatură ambientală: –20 °C până la +50 °C, umiditate relativă a aerului: 15 – 85 %, fără condens
Număr de serie (SN):	în compartimentul pentru baterii
Durată de utilizare (durată de viață utilă):	5 ani
Interfață pentru conectare la PC:	Cu ajutorul cablului USB și al software-ului Veroval® medi.connect este posibilă citirea valorilor măsurate din memorie și afișarea grafică a valorilor măsurate pe PC.
Standarde respectate:	DIN EN 60601-1:2013; DIN EN 60601-1-2:2016

## 14. Adaptor

Nr. model:	LXCP12-006060BEH
Intrare:	100–240 V~, 50–60 Hz, 0,5 A max
Ieșire:	6 V c.c., 600 mA, numai în asociere cu tensiometrul Veroval® duo control
Producător:	Globalcare Medical Technology Co., Ltd.
Protecție:	Dispozitivul este protejat prin izolație dublă și dispune de o siguranță pe partea de alimentare, care separă dispozitivul de la rețea în caz de eroare.
	Polaritatea racordului de tensiune continuă
	Izolație/clasă de protecție 2
Carcasă și măști de protecție	Carcasa adaptorului protejează împotriva atingerii componentelor care se află sau se pot afla sub tensiune (degete, ace, cârlige de verificare). Utilizatorul nu trebuie să atingă în același timp pacientul și dispozitivul de ieșire al adaptorului c.a./c.c.

### Cerințe legale și norme valabile

- Dispozitivul corespunde, printre altele, prevederilor standardului european EN 1060: Tensiometre non-invazive – Partea 1: Cerințe generale și Partea a 3-a: Cerințe suplimentare pentru sisteme electromecanice de măsurare a tensiunii arteriale, precum și standardului EN 80601-2-30.
- Verificarea clinică a acurateței măsurării a fost efectuată conform EN 1060-4 și EN 81060-2. Sunt îndeplinite și cerințele protocolului de testare ANSI/AAMI SP10-1992.

Ne rezervăm dreptul de a corecta eventualele erori și de a aduce modificări documentelor



**RO** Română

---





## 15. Certificat de garanție

Vă mulțumim că ați achiziționat acest produs de la Hartmann. În conformitate cu prevederile legale privind răspunderea pentru calitatea produselor livrate (legea 449/2003, republicată, privind vânzarea produselor și garanția acestora, modificată și completată prin OG nr. 9/2016), se atestă că produsul îndeplinește parametrii de calitate.

### Model VEROVAL și serie

(seria se găsește în compartimentul pentru baterii)

Model .....

Serie .....

### \*Date contact cumpărător:

Nume .....

Adresă .....

Telefon .....

### Data cumpărării și numărul bonului fiscal:

Data .....

Nr. Bon .....

### \*Service (se completează de către cumpărător):

1. Data .....

Defect reclamat .....

Semnătură client .....

2. Data .....

Defect reclamat .....

Semnătură client .....

### Am luat la cunoștință condițiile de garanție și de service:

Cumpărător (semnătură)

.....

Vânzător (semnătură și ștampilă)

.....

\*Câmpuri obligatorii





## **RO**   **Română**

### **Prin prezenta garantăm calitatea produsului în următoarele condiții:**

1. Vanzătorul va demonstra buna funcționare a produsului și va explica modul de utilizare.
2. Durata medie de funcționare a produsului, în condiții de utilizare normale, este de 5 ani.
3. Termenul de garanție este de 3 ani de la data vânzării pentru tensiometrele: Veroval ECG|Tensiune arterială și Veroval compact și de 5 ani de la data vânzării pentru tensiometrele: Veroval duo control, Veroval Tensiune arterială - tensiometru de braț, Veroval Tensiune arterială - tensiometru de încheietură.
4. Unitatea service are obligația să efectueze depănarea, în perioada de garanție, în 15 zile calendaristice de la data recepționării aparatului la sediul firmei. În cazul în care aparatul nu poate fi reparat, acesta va fi înlocuit cu unul nou ce va beneficia de un nou termen de garanție care curge de la data preschimbării produsului.
5. Garanția nu se aplică în cazul defectelor provocate de utilizarea necorespunzătoare a aparatului sau în cazul intervențiilor neautorizate.

### **Garanția nu se acordă în următoarele condiții:**

- a. Pierderea certificatului de garanție sau a documentului de achiziție;
  - b. Neprezentarea certificatului de garanție cu bonul de casă (sau factura), cu ștampila originală a vânzătorului în cazul reclamării unui defect;
  - c. Instalare și punere în funcțiune neconforme cu Manualul de utilizare;
  - d. Utilizare în medii necorespunzătoare, umezeală, căldură excesivă, radiații electromagnetice;
  - e. Supunerea, accidentală sau nu, la supratensiuni din partea rețelei de alimentare (220 V) precum și descărcări electrice;
  - f. Defecțiuni datorate transportului necorespunzător efectuat de cumpărător;
  - g. Produsul prezintă semne evidente de distrugere mecanică sau chimică;
  - h. Produsul a fost reparat de persoane neautorizate;
  - i. Utilizarea produsului în alte scopuri decât cele pentru care a fost conceput;
  - j. Deteriorarea sau dezlipirea sigiliului;
  - k. Consumabilele (ex. bateriile și manșeta) sunt excluse de la acordarea garanției; În cazul în care defectul constatat scoate aparatul din garanție, unitatea de service va întocmi un proces verbal de constatare, iar repararea produsului se va efectua contra cost, cu aprobarea clientului.
6. Pentru trimiterea aparatului în service, vă rugăm să sunați la 0219336, iar un curier va ridica aparatul defect de la adresa menționată de dvs., urmând



ca diagnosticarea să se facă la unitatea de service de la sediul firmei. Pentru întrebări, sunați la numărul de telefon: 0265/210928.

**Adresă service:**

SC PAUL HARTMANN SRL

RO - 540191 Târgu Mureș

Str. Barajului, Nr. 3, Et. 1

Tel 0265/210928 Fax 0265/213558

Reg. Com. Nr J40/17061/2016

**Adresă sediu social:**

SC PAUL HARTMANN SRL

RO – 020194 București

Str. Giacomo Puccini, Nr. 8A, Etaj 2

Tel 021/2049497 Fax 021/2049499

Cod Fiscal RO – 3102390

Prezentul certificat de garanție nu afectează drepturile consumatorului conferite prin legea 449/2003 și 193/2003. Pentru aparatele în garanție, taxele de transport sunt suportate de Paul Hartmann. În cazul celor ieșite din garanție, costurile reparației și taxele de transport sunt suportate de cumpărător. Returnarea aparatelor se va face tot prin intermediul curierului.





## **RO**   **Notițe**

---





## Notițe **RO**

---





**GR** Ελληνικά

---





## Αγαπητοί μας πελάτες,

σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα πιεσόμετρο της HARTMANN.

Το Veronal® duo control είναι ένα ποιοτικό προϊόν για την πλήρως αυτόματη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον βραχίονα ενήλικων και είναι κατάλληλο για κλινική και οικιακή χρήση. Χωρίς προρύθμιση και με άνετο αυτόματο φούσκωμα, αυτή η συσκευή επιτρέπει την εύκολη, γρήγορη και ασφαλή μέτρηση της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης καθώς και της συχνότητας των παλμών. Σας παρέχει, επιπρόσθετα, σημαντικές πληροφορίες για τυχόν καρδιακή αρρυθμία.

Το πιεσόμετρο μπορεί να συνδεθεί σε υπολογιστή μέσω του παρεχόμενου καλωδίου USB. Μπορείτε να εμφανίζετε τις τιμές μέτρησης στον υπολογιστή με το λογισμικό Veronal® medi.connect.

Σας ευχόμαστε ό,τι καλύτερο για την υγεία σας.



Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την πρώτη χρήση, διότι η σωστή μέτρηση της πίεσης είναι δυνατή μόνο με τον σωστό χειρισμό της συσκευής. Αυτές οι οδηγίες θα σας καθοδηγήσουν βήμα-βήμα στη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με το πιεσόμετρο βραχίονα Veronal® duo control. Περιέχουν σημαντικές και χρήσιμες συμβουλές για να πετύχετε αξιόπιστα αποτελέσματα κατά τη μέτρηση του προσωπικού σας προφίλ αρτηριακής πίεσης. Χρησιμοποιείτε τη συσκευή σύμφωνα με τις πληροφορίες που περιέχονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης. Φυλάξτε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης και διαθέστε τις σε άλλους χρήστες. Ελέγξτε ότι η συσκευασία είναι εξωτερικά άθικτη και την πληρότητα των περιεχομένων.

## Περιεχόμενα συσκευασίας:

- Πιεσόμετρο
- Περιχειρίδα βραχίονα
- 4 μπαταρίες 1,5V AA
- Καλώδιο USB
- Τσάντα φύλαξης
- Οδηγίες χρήσης με έγγραφο εγγύησης



## Duo Sensor Technology



Η καινοτόμος τεχνολογία Duo Sensor συνδυάζει δύο επαγγελματικές μεθόδους μέτρησης της αρτηριακής πίεσης: τη μέθοδο παλμογράφησης και τη μέθοδο μέτρησης του Korotkoff. Ενώ τα περισσότερα αυτόματα πιεσόμετρα μετρούν την αρτηριακή πίεση μόνο με βάση την παλμογραφική

μέθοδο, οι συσκευές με τεχνολογία Duo Sensor προσφέρουν τη δυνατότητα μέτρησης της πίεσης και μέσω της μεθόδου μεγάλης ακριβείας Korotkoff την οποία χρησιμοποιούν και οι γιατροί για τη μέτρηση της πίεσης. Βασικό της χαρακτηριστικό είναι ότι σπάνια παρουσιάζει σφάλματα και παρέχει σωστές τιμές μέτρησης ακόμη και σε ασθενείς με διαταραχές του καρδιακού ρυθμού.

Οι γιατροί χρησιμοποιούν ένα στηθοσκόπιο για να ακούσουν τους ήχους Korotkoff και να προσδιορίσουν έτσι την αρτηριακή πίεση. Το ίδιο ακριβώς κάνει και το Veronal® duo control με ένα ενσωματωμένο μικρόφωνο.



Η τεχνολογία Duo Sensor παρέχει έτσι ακριβή αποτελέσματα με εύκολο χειρισμό.

## Comfort Air Technology



Χάρη στην τεχνολογία Comfort Air, η συστολική αρτηριακή πίεση προσδιορίζεται ήδη κατά το φούσκωμα της περιχειρίδας και με βάση αυτήν προσδιορίζεται η απαραίτητη κατά περίπτωση πίεση αέρα για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Η μέτρηση στον βραχίονα γίνεται με αυτόν τον τρόπο πολύ πιο άνετα.



Η συσκευή πιστοποιήθηκε κλινικά πέραν των νομικών απαιτήσεων σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH) ESH-IP2, το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης (BHS) και το πρωτόκολλο της Γερμανικής Εταιρείας Υπέρτασης (DHL).



## Πίνακας περιεχομένων

## Σελίδα

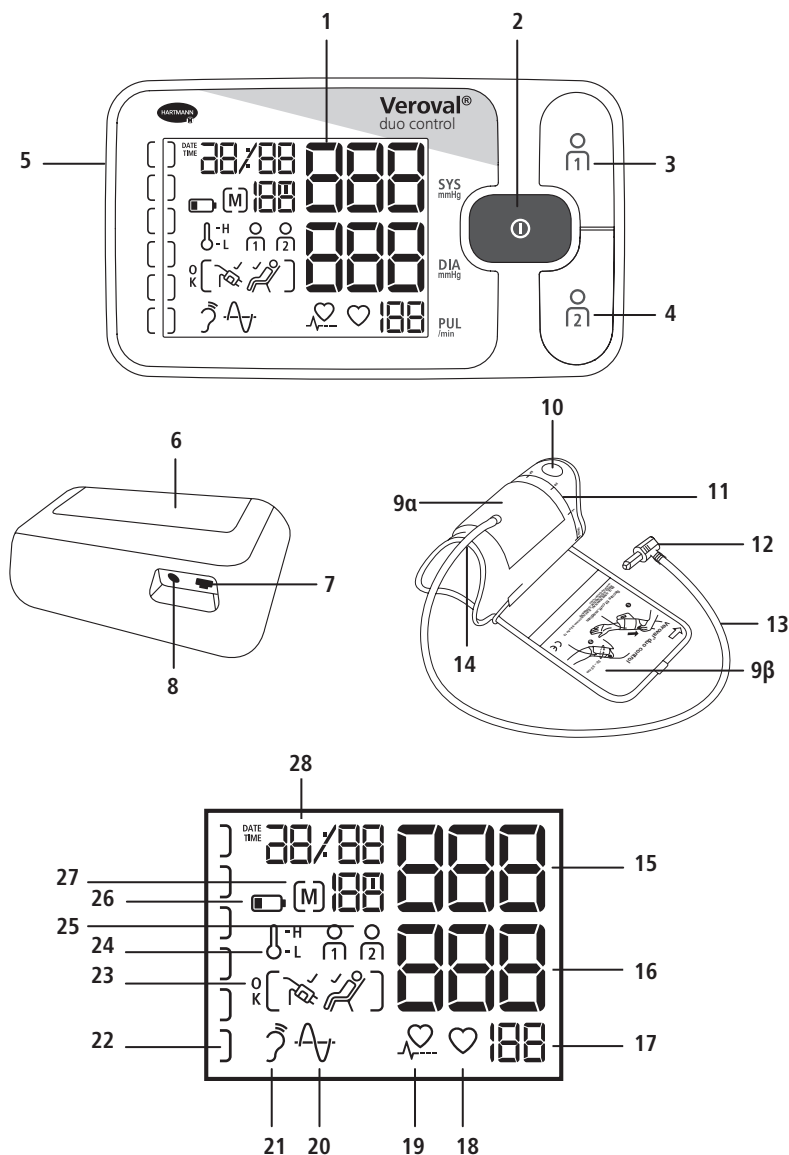
1. Περιγραφή συσκευής και οθόνης .....	48
2. Σημαντικές υποδείξεις .....	50
3. Πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση .....	59
4. Προετοιμασία για τη μέτρηση .....	60
5. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης .....	62
6. Λειτουργία μνήμης .....	69
7. Μεταφορά των τιμών μέτρησης στο Veroval® medi.connect .....	72
8. Επεξήγηση ενδείξεων σφάλματος .....	74
9. Φροντίδα της συσκευής .....	76
10. Παρελκόμενα .....	77
11. Όροι εγγύησης .....	77
12. Στοιχεία επικοινωνίας για ερωτήσεις πελατών .....	78
13. Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	79
14. Τροφοδοτικό .....	81
Έγγραφο εγγύησης .....	85





## GR Ελληνικά

### 1. Περιγραφή συσκευής και οθόνης





## Πιεσόμετρο

- 1 Πολύ μεγάλη οθόνη LCD με φωτισμό
- 2 Πλήκτρο START/STOP
- 3 Πλήκτρο μνήμης χρήστη 1
- 4 Πλήκτρο μνήμης χρήστη 2
- 5 Υποδοχή σύνδεσης περιχειρίδας
- 6 Υποδοχή μπαταριών
- 7 Υποδοχή USB
- 8 Υποδοχή σύνδεσης στο ρεύμα

## Περιχειρίδα

- 9 Περιχειρίδα Secure fit (α) με οδηγίες τοποθέτησης (β)
- 10 Γλωσσίδα για το σφίξιμο της περιχειρίδας
- 11 Κλίμακα μεγέθους για τη σωστή ρύθμιση της περιχειρίδας
- 12 Βύσμα σύνδεσης περιχειρίδας
- 13 Μακρύ λάστιχο περιχειρίδας
- 14 Εγκοπή βραχίονα για σωστή τοποθέτηση και ασφαλή εφαρμογή

## Οθόνη

- 15 Συστολική αρτηριακή πίεση
- 16 Διαστολική αρτηριακή πίεση
- 17 Συχνότητα παλμών
- 18 Αναβοσβήνει, όταν η συσκευή εκτελεί μέτρηση και προσδιορίζεται ο σφυγμός
- 19 Καρδιακή αρρυθμία
- 20 Παλμογραφική μέτρηση
- 21 Μέτρηση Korotkoff
- 22 Σύστημα σηματοδότησης για τις τιμές / γραμμές προόδου σας
- 23 Σύμβολο για „Μέτρηση OK” / Έλεγχο εφαρμογής περιχειρίδας / Ένδειξη αδράνειας
- 24 Σύμβολο θερμοκρασίας
- 25 Μνήμες χρήστη
- 26 Σύμβολο μπαταρίας
- 27 Μέση τιμή (A), πρωί (AM), βράδυ (PM) / αριθμός της θέσης μνήμης
- 28 Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας



## GR Ελληνικά

### 2. Σημαντικές οδηγίες



Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης



Ιατροτεχνολογικό προϊόν



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



Κωδικός παρτίδας



Αριθμός καταλόγου



Αριθμός σειράς



Διατηρείτε το προϊόν στεγνό



Προσοχή



Όριο θερμοκρασίας



Περιορισμός υγρασίας



Προστασία από ηλεκτροπληξία



Αποκλειστικό αναγνωριστικό τεχνολογικού προϊόντος (Unique Device Identifier)



Διάθεση



Συνεχές ρεύμα

**IP20**

Χωρίς προστασία από υγρασία, με προστασία από ξένα σωματίδια  $\geq 12,5$  mm



Σύμβολο για σήμανση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Οδηγία απόρριψης χαρτονιού



Απόρριψη συσκευασίας με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον



Απόρριψη συσκευασίας με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον



Με κατοχυρωμένη με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας περιχειρίδα Secure Fit



Με γλωσσίδα για το σφίξιμο της περιχειρίδας (Pull Up System)



Ανιχνεύει καρδιακή αρρυθμία και μετράει σωστά ακόμη και σε διαταραχές καρδιακού ρυθμού



## Σημαντικές υποδείξεις για τη χρήση

### Προβλεπόμενη χρήση:

Το Veroval® duo control είναι ένα επαναχρησιμοποιήσιμο, μη παρεμβατικό, πλήρως αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα, κατάλληλο για προσωρινή παρακολούθηση της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης καθώς και του ρυθμού των παλμών σε ενήλικους ανθρώπους, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μη ειδικούς και επαγγελματίες υγείας σε κλινικό και οικιακό περιβάλλον.

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ανθρώπων από τον βραχίονα. Μην τοποθετείτε την περιχειρίδα σε άλλα μέρη του σώματος.
- Χρησιμοποιείτε μόνο την παρεχόμενη ή γνήσια ανταλλακτική περιχειρίδα. Διαφορετικά οι προσδιοριζόμενες τιμές μέτρησης θα είναι λανθασμένες.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε άτομα με την αναφερόμενη για την εν λόγω συσκευή περίμετρο του βραχίονα.
- Σε περίπτωση αμφιβολιών αναφορικά με τις τιμές, επαναλάβετε τη μέτρηση.



- Μην αφήνετε τη συσκευή ποτέ χωρίς επίτηρηση κοντά σε μικρά παιδιά ή άτομα που δεν μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν μόνο τους. Υπάρχει κίνδυνος στραγγαλισμού από τύλιξη στο λάστιχο της περιχειρίδας. Κίνδυνος πνιγμού υπάρχει και σε περίπτωση κατάποσης των μικρών εξαρτημάτων που μπορεί να έχουν αποσυνδεθεί από τη συσκευή.
- Μην διενεργείτε σε καμία περίπτωση μετρήσεις αρτηριακής πίεσης σε νεογέννητα, μωρά και νήπια.
- Λάβετε υπόψη ότι η δημιουργία πίεσης στην περιχειρίδα μπορεί να προκαλέσει προσωρινή βλάβη σε ιατρικές συσκευές που χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα με το πιεσόμετρο στο ίδιο χέρι.
- Κατά το φούσκωμα μπορεί να προκληθεί λειτουργική διαταραχή στο χέρι όπου διεξάγεται η μέτρηση.
- Εάν πραγματοποιείτε τη μέτρηση στον εαυτό σας ή σε κάποιο άλλο άτομο, προσέξτε ώστε η χρήση του πιεσόμετρου να μην προκαλέσει μόνιμη βλάβη της κυκλοφορίας του αίματος.
- Η διενέργεια πολύ συχνών μετρήσεων σε σύντομο χρονικό διάστημα καθώς και η συνεχόμενη πίεση της περιχειρίδας ενδέχεται να διακόψουν την κυκλοφορία του αίματος και να προκαλέσουν τραυματισμούς. Κάντε ένα διάλειμμα μεταξύ των μετρήσεων και μην τσακίζετε τον ελαστικό σωλήνα του αέρα. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας της συσκευής, αφαιρέστε την περιχειρίδα από το χέρι.
- Εάν παρουσιαστεί αλλεργική αντίδραση στο δέρμα του βραχίονα, στον οποίο χρησιμοποιείται η περιχειρίδα, διακόψτε τη χρήση του και συμβουλευτείτε γιατρό.
- Σε κάθε περίπτωση συμβουλευτείτε γιατρό για το εάν και πότε το πιεσόμετρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εγκύους ασθενείς με προεκλαμψία.
- Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση σε οχήματα (π.χ. ασθενοφόρα) ή ελικόπτερα.



### **Αντενδείξεις**

- Μην τοποθετείτε την περιχειρίδα επάνω σε τραύματα καθώς μπορεί να προκληθούν περαιτέρω τραυματισμοί.



- Μην τοποθετείτε την περιχειρίδα σε άτομα, που έχουν υποστεί μαστεκτομή ή αφαίρεση λεμφαδένων.
- Εάν πραγματοποιείται ενδοαγγειακή θεραπεία ή υπάρχει αρτηριοφλεβική πρόσβαση (π.χ. παρακέντηση A-V) στον βραχίονα, η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Σε καμία περίπτωση μην τοποθετείτε την περιχειρίδα στον συγκεκριμένο βραχίονα.
- Μην χρησιμοποιείτε το πιεσόμετρο όταν δεν υπάρχει ακέραιος βραχίονας.
- Εάν έχετε την τάση για δημιουργία αιματώματος, μην τοποθετείτε την περιχειρίδα και μην εκτελείτε μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.



## Σημαντικές υποδείξεις για τη μέτρηση της πίεσης στον εαυτό μας

- Ακόμη και μικρές αλλαγές στις εσωτερικές και εξωτερικές συνθήκες (π.χ. βαθιά αναπνοή, διεγερτικά, ομιλία, ενθουσιασμός, κλιματικοί παράγοντες) οδηγούν σε διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης. Τα παραπάνω εξηγούν γιατί συχνά εμφανίζονται αποκλίσεις στις μετρήσεις που διενεργούνται από τον γιατρό ή τον φαρμακοποιό.
- Τα αποτελέσματα της μέτρησης εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από το σημείο του σώματος, στο οποίο διενεργείται η μέτρηση, και τη θέση (καθιστή, όρθια, ύπτια). Επηρεάζονται εκτός αυτού από την άσκηση και από τις προϋποθέσεις από άποψη φυσιολογίας του ασθενούς. Για τη λήψη συγκρίσιμων τιμών εκτελέστε τη μέτρηση στο ίδιο σημείο του σώματος και στην ίδια θέση.
- Οι παθήσεις του κυκλοφορικού συστήματος μπορεί να οδηγήσουν σε εσφαλμένες μετρήσεις ή σε μικρότερη ακρίβεια της μέτρησης. Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση πολύ χαμηλής αρτηριακής πίεσης, διαβήτη, διαταραχών της αιμάτωσης, αρρυθμιών καθώς και ρίγους ή τρέμουλου.




## Προτού προβείτε σε μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον εαυτό σας, συμβουλευτείτε τον ιατρό σας στις παρακάτω περιπτώσεις ...

- Σε περίπτωση εγκυμοσύνης. Η αρτηριακή πίεση μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Σε περίπτωση αυξημένης αρτηριακής πίεσης είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο τακτικός έλεγχος, διότι οι αυξημένες τιμές αρτηριακής πίεσης μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη του εμβρύου. Σε κάθε περίπτωση, ο γιατρός σας είναι αυτός που θα σας υποδείξει εάν και πότε πρέπει να μετράτε την πίεσή σας, ιδίως σε περιπτώσεις προεκλαμψίας.
- Εάν πάσχετε από διαβήτη, ηπατική δυσλειτουργία ή αγγειοσυστολή (π.χ. αρτηριοσκλήρωση, περιφερική αρτηριακή νόσο) ή άλλες προϋπάρχουσες καταστάσεις ή ανωμαλίες του σώματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να εμφανιστούν διαφορετικές τιμές μέτρησης.



## GR Ελληνικά

- Εάν πάσχετε από ορισμένες διαταραχές του αίματος (π.χ. αιμορροφιλία) ή σοβαρές διαταραχές του κυκλοφορικού συστήματος ή λαμβάνετε φάρμακα για την αραιώση του αίματος.
- Εάν ακολουθείτε θεραπεία με διάλυση ή αντιπηκτικά φάρμακα (αντιπηκτικά), αναστολείς συσσωμάτωσης αιμοπεταλίων ή στεροειδή.
- Εάν φέρετε βηματοδότη, καθώς σε αυτή την περίπτωση οι τιμές μέτρησης ενδέχεται να παρουσιάσουν αποκλίσεις. Το ίδιο το πιεσόμετρο δεν επηρεάζει σε καμία περίπτωση τον βηματοδότη. Λάβετε υπόψη ότι η ένδειξη των σφυγμών δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της βηματοδοτικής συχνότητας.
- Εάν έχετε τάση για δημιουργία αιματώματος ή/και έχετε ευαισθησία στον πόνο που προκαλείται από πίεση.
- Εάν πάσχετε από σοβαρές διαταραχές καρδιακού ρυθμού ή κολπική μαρμαρυγή (Afib).
- Αν αυτό το σύμβολο  εμφανίζεται συχνά, αυτό μπορεί να αποτελεί ένδειξη διαταραχών καρδιακού ρυθμού ή αρρυθμιών. Επικοινωνήστε σε αυτή την περίπτωση με τον γιατρό σας. Χάρη στη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία μέτρησης Duo Sensor η συσκευή είναι μεν κατάλληλη ειδικά για ασθενείς με διαταραχές καρδιακού ρυθμού, δεν αποκλείεται ωστόσο σε ιδιαίτερα σοβαρές περιπτώσεις (σοβαρές διαταραχές καρδιακού ρυθμού, αρρυθμίες και κολπικές μαρμαρυγές) η πιθανότητα εσφαλμένης μέτρησης. Ρωτήστε τον γιατρό σας, αν ενδείκνυται για εσάς η μέτρηση της πίεσης στον εαυτό σας.
- Οι τιμές μέτρησης που έχετε μετρήσει μόνοι σας προορίζονται μόνο για δική σας πληροφόρηση — δεν υποκαθιστούν την ιατρική εξέταση! Συζητήστε με τον γιατρό σας για τις τιμές μέτρησής σας, μην λαμβάνετε σε καμία περίπτωση μόνοι σας ιατρικές αποφάσεις βασιζόμενοι σε αυτές (π.χ. φάρμακα και δόσεις τους)!
- Μετρώντας μόνοι σας την αρτηριακή πίεση δεν σημαίνει ακόμη θεραπεία! Μην αξιολογείτε επομένως μόνοι σας τα αποτελέσματα των τιμών μέτρησης και μην τα χρησιμοποιείτε ούτε για να εφαρμόσετε κάποια θεραπευτική αγωγή με δική σας πρωτοβουλία. Πραγματοποιήστε τις μετρήσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού σας και εμπιστευτείτε τη διάγνωσή του. Λαμβάνετε επομένως τα φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού σας και μην αλλάζετε ποτέ μόνοι σας τη δοσολογία. Αποφασίστε την κατάλληλη ώρα μέτρησης της πίεσης σε συνεργασία με τον γιατρό σας.




Γίνεται λόγος για καρδιακή αρρυθμία όταν ο καρδιακός ρυθμός αποκλίνει από τον μέσο καρδιακό ρυθμό σε ποσοστό μεγαλύτερο του 25 %. Με τη βοήθεια ηλεκτρικών ερεθισμάτων συστέλλεται ο καρδιακός μυς. Όταν υπάρχει διαταραχή σε αυτά τα ηλεκτρικά ερεθίσματα, γίνεται λόγος για αρρυθμία. Μπορεί να προκληθεί από σωματικές προδιαθέσεις, το άγχος, την ηλικία, από έλλειψη ύπνου, κόπωση κτλ. Μόνο ο γιατρός μπορεί να κρίνει εάν διαταραχή που εμφανίζεται στον καρδιακό ρυθμό είναι αποτέλεσμα αρρυθμίας.

Οι διαταραχές του καρδιακού ρυθμού είναι διαταραχές της φυσιολογικής συχνότητας των παλμών της καρδιάς. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να διαγνωσθεί εάν το συγκεκριμένο άτομο εμφανίζει ελαφριάς ή βαριάς μορφής διαταραχές καρδιακού ρυθμού. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο με ειδική εξέταση από τον γιατρό.



## Τροφοδοσία ρεύματος (μπαταρίες, τροφοδοτικό)

- Λάβετε υπόψη τις σημάνσεις θετικής (+) και αρνητικής πολικότητας (–).
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά μπαταρίες υψηλής ποιότητας (βλέπε στοιχεία στο κεφάλαιο 13 „Τεχνικά χαρακτηριστικά”). Οι μπαταρίες μικρότερης ισχύος δεν διασφαλίζουν την προβλεπόμενη απόδοση μέτρησης.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ παλιές μπαταρίες μαζί με καινούριες ή μπαταρίες διαφορετικών κατασκευαστών.
- Αφαιρείτε αμέσως τις άδειες μπαταρίες.
- Εάν το σύμβολο μπαταρίας  μένει μόνιμα αναμμένο, πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.
- Αντικαθιστάτε πάντα όλες τις μπαταρίες μαζί.
- Εάν δεν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να αφαιρέσετε τις μπαταρίες προκειμένου να αποφύγετε ενδεχόμενη διαρροή του υγρού τους.
- Εάν λειτουργείτε τη συσκευή με το τροφοδοτικό, τοποθετήστε την έτσι ώστε να μπορείτε ανά πάσα στιγμή να διακόψετε την παροχή ρεύματος.



### **Υποδείξεις σχετικά με τις μπαταρίες**

- **Κίνδυνος κατάποσης**  
Τα μικρά παιδιά μπορεί να καταπιούν τις μπαταρίες και να υποστούν ασφυξία. Για αυτόν τον λόγο, φυλάσσετε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά!
- **Κίνδυνος έκρηξης**  
Μην ρίχνετε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- **Δεν επιτρέπεται η φόρτιση ή η βραχυκύκλωση των μπαταριών.**
- **Εάν το υγρό μιας μπαταρίας διαρρεύσει, φορέστε προστατευτικά γάντια και καθαρίστε την υποδοχή μπαταριών με ένα στεγνό πανί. Εάν το υγρό της μπαταρίας έρθει σε επαφή με το δέρμα ή τα μάτια, πλύντε τα σημεία με νερό και αναζητήστε ενδεχομένως ιατρική βοήθεια.**
- **Προστατέψτε τις μπαταρίες από υπερβολική θερμότητα.**
- **Μην αποσυναρμολογείτε, μην ανοίγετε και μην τεμαχίζετε τις μπαταρίες.**



### **Υποδείξεις ασφαλείας σχετικά με τη συσκευή**

- **Το πιεσόμετρο δεν είναι αδιάβροχο!**
- **Το συγκεκριμένο πιεσόμετρο αποτελείται από ηλεκτρονικά εξαρτήματα υψηλής ποιότητας και ακρίβειας. Η ακρίβεια των τιμών μέτρησης και η διάρκεια ζωής της συσκευής εξαρτάται από την προσεκτική μεταχείριση.**
- **Προστατέψτε τη συσκευή από έντονους κραδασμούς, χτυπήματα ή δονήσεις καθώς και από πτώση στο έδαφος.**
- **Μην λυγίζετε υπερβολικά ή τσακίζετε την περιχειρίδα και τον ελαστικό σωλήνα αέρα.**
- **Μην ανοίγετε ποτέ τη συσκευή. Απαγορεύεται να τροποποιείτε, να αποσυναρμολογείτε και να επισκευάζετε τη συσκευή μόνοι σας. Οι επισκευές επιτρέπεται να διενεργούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό.**
- **Μην φουσκώνετε ποτέ την περιχειρίδα, εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά στον βραχίονα.**
- **Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο με τις εγκεκριμένες για αυτόν τον σκοπό περιχειρίδες. Σε αντίθετη περίπτωση ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό της συσκευής.**



- Το λάστιχο της περιχειρίδας επιτρέπεται να αφαιρείται από τη συσκευή μόνο τραβώντας το από το αντίστοιχο βύσμα σύνδεσης. Ποτέ μην τραβάτε απευθείας τον εύκαμπτο σωλήνα!
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε ακραίες θερμοκρασίες, υγρασία, σκόνη, χνούδια ή άμεση ηλιακή ακτινοβολία, διότι μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες.
- Φυλάσσετε τη συσκευασία, τις μπαταρίες και τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- Προστατεύετε τη συσκευή και την περιχειρίδα από κατοικίδια ζώα και παράσιτα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών.
- Λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες αποθήκευσης και λειτουργίας στο κεφάλαιο 13 „Τεχνικά χαρακτηριστικά“. Μια αποθήκευση ή χρήση εκτός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασίας και ατμοσφαιρικής υγρασίας μπορεί να επηρεάσει την ακρίβεια μέτρησης και τη λειτουργία της συσκευής.
- Εάν η συσκευή φυλάσσεται σε συνθήκες κάτω/πάνω από τις επιτρεπόμενες, πρέπει να περιμένετε τουλάχιστον 2 ώρες, προτού τη χρησιμοποιήσετε υπό τις ενδεδειγμένες συνθήκες λειτουργίας (κεφάλαιο 13) ή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 20 °C.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε εκρήξιμο περιβάλλον με εύφλεκτα αέρια ή συγκεντρωμένο οξυγόνο.



## Υποδείξεις σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

- Οι φορητές και κινητές συσκευές υψηλών συχνοτήτων και επικοινωνίας, όπως το τηλέφωνο και το κινητό (συμπεριλαμβανομένων των αξεσουάρ), μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία αυτής της ηλεκτρονικής ιατρικής συσκευής. Τηρείτε επομένως μια ελάχιστη απόσταση 30 cm.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή ακριβώς δίπλα ή/και ανάμεσα ή στοιβαγμένη με άλλα ηλεκτρονικά προϊόντα, καθώς αυτό θα μπορούσε να έχει ως συνέπεια έναν λανθασμένο τρόπο λειτουργίας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία και κρατάτε τη μακριά από συστήματα ραδιοεπικοινωνίας.
- Μην χρησιμοποιείτε το πιεσόμετρο σε συνδυασμό με μια χειρουργική συσκευή υψηλής συχνότητας ή κοντά, π.χ., σε διατάξεις μαγνητικής τομογραφίας.
- Η χρήση διαφορετικών παρελκομένων από αυτά, τα οποία έχει καθορίσει ή διαθέτει η HARTMANN, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αύξηση των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών ή μείωση της ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης της συσκευής και να οδηγήσει σε λανθασμένο τρόπο λειτουργίας.



## GR Ελληνικά


- Μπορείτε να ζητήσετε περισσότερα έγγραφα τεκμηρίωσης σύμφωνα με το πρότυπο για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα από τον κατασκευαστή ή από την εξυπηρέτηση πελατών (στοιχεία επικοινωνίας, βλέπε κεφάλαιο 12).

### Υποδείξεις για τη διενέργεια μετρολογικού ελέγχου

Κάθε συσκευή Veronal® έχει ελεγχθεί προσεκτικά από τη HARTMANN ως προς την ακρίβεια των μετρήσεών της και έχει σχεδιαστεί για μακρόχρονη χρήση.

**Για συσκευές που χρησιμοποιούνται για επαγγελματικούς σκοπούς,** π.χ. σε φαρμακεία, ιατρεία ή κλινικές, συνιστούμε τη διενέργεια μετρολογικού ελέγχου ανά 2 έτη. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις εθνικές διατάξεις της νομοθεσίας. Ο μετρολογικός έλεγχος μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από αρμόδιες αρχές ή εξουσιοδοτημένες υπηρεσίες συντήρησης με χρέωση.

### Υποδείξεις σχετικά με τη λειτουργία βαθμονόμησης

Ο έλεγχος λειτουργίας της συσκευής μπορεί να διεξαχθεί σε άνθρωπο ή με τη βοήθεια κατάλληλου προσομοιωτή. Κατά τον μετροτεχνικό έλεγχο γίνεται έλεγχος της στεγανότητας του συστήματος πίεσης καθώς και έλεγχος για ενδεχόμενη απόκλιση της ένδειξης πίεσης. Για να μεταβείτε στη λειτουργία βαθμονόμησης, πρέπει να αφαιρέσετε τουλάχιστον μία μπαταρία. Στη συνέχεια, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο START/STOP  και τοποθετήστε ξανά την μπαταρία. Συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το πλήκτρο για μερικά δευτερόλεπτα μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη ένα „5” που αναβοσβήνει. Στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο και θα εμφανιστούν στην οθόνη δύο μηδενικά το ένα πάνω από το άλλο, „00”. Κατόπιν αιτήματος, η HARTMANN θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών και των εξουσιοδοτημένων κέντρων συντήρησης οδηγίες σχετικά με τον μετροτεχνικό έλεγχο.

### Υποδείξεις απόρριψης

- Προστατέψτε το περιβάλλον και μην απορρίπτετε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα. Προσέξτε τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς απόρριψης ή χρησιμοποιήστε δημόσια σημεία συλλογής.
- Το συγκεκριμένο προϊόν υπόκειται στην ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και φέρει τη σχετική σήμανση. Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρονικές συσκευές ποτέ μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ενημερωθείτε για τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις σχετικά με την απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων. Η ορθή απόρριψη αυτού του προϊόντος συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.





### 3. Πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση

Για να προσδιοριστεί η αρτηριακή σας πίεση, πρέπει να μετρηθούν δύο τιμές:

- **SYS** – Συστολική (μεγάλη) πίεση: Δημιουργείται όταν η καρδιά συστέλλεται και το αίμα ωθείται προς τα αιμοφόρα αγγεία.
- **DIA** – Διαστολική (μικρή) πίεση: Δημιουργείται όταν η καρδιά διαστέλλεται και γεμίζει ξανά με αίμα.
- Οι τιμές μέτρησης της αρτηριακής πίεσης εκφράζονται σε mmHg.

Για την καλύτερη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, υπάρχει στην αριστερή πλευρά του Veronal® duo control ένα χρωματικό σύστημα σηματοδότησης που χρησιμεύει ως άμεσος δείκτης αποτελέσματος, βάσει του οποίου μπορείτε να κατηγοριοποιήσετε πιο εύκολα τη μετρημένη τιμή. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) και η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία (ESC) & η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Υπέρτασης (ESH) έχουν συντάξει τον ακόλουθο πίνακα για την ταξινόμηση των τιμών αρτηριακής πίεσης:

Δείκτης αποτελέσματος	Αξιολόγηση	Συστολική πίεση		Διαστολική πίεση
κόκκινο	Υπέρταση 3ου βαθμού	πάνω από 179 mmHg	και/ή	πάνω από 109 mmHg
πορτοκαλί	Υπέρταση 2ου βαθμού	160–179 mmHg	και/ή	100–109 mmHg
κίτρινο	Υπέρταση 1ου βαθμού	140–159mmHg	και/ή	90–99 mmHg
πράσινο	φυσιολογική υψηλή	130–139 mmHg	και/ή	85–89 mmHg
πράσινο	φυσιολογική	120–129 mmHg	και/ή	80–84 mmHg
πράσινο	βέλτιστη	έως 119 mmHg	και	έως 79 mmHg

Κατηγοριοποίηση της αρτηριακής πίεσης στο ιατρείο και ορισμός των βαθμών υπέρτασης (Πηγή: Κατευθυντήριες γραμμές 2018 ESC/ESH)

- Γίνεται λόγος για υπέρταση (πολύ υψηλή πίεση), όταν η τιμή της συστολικής πίεσης είναι υψηλότερη από 140 mmHg ή/και όταν η τιμή της διαστολικής πίεσης είναι υψηλότερη από 90 mmHg.
- Γενικά, πολύ χαμηλή πίεση (υπόταση) παρατηρείται, όταν η τιμή της συστολικής πίεσης είναι χαμηλότερη από 105 mmHg και της διαστολικής χαμηλότερη από 60 mmHg. Τα όρια μεταξύ φυσιολογικής και πολύ χαμηλής πίεσης δεν έχουν καθοριστεί με την ίδια σαφήνεια που χαρακτηρίζει τα



## GR Ελληνικά

όρια της υπέρτασης. Η υπόταση μπορεί να παρουσιαστεί ενδεχομένως με συμπτώματα, όπως π.χ. ίλιγγος, κόπωση, τάση για λιποθυμία, διαταραχές της όρασης ή υψηλός σφυγμός. Για να σιγουρευτείτε ότι πρόκειται για υπόταση και ότι τα αντίστοιχα συμπτώματα δεν είναι συνοδευτικά φαινόμενα σοβαρών ασθενειών, θα πρέπει σε περίπτωση αμφιβολιών να συμβουλευτείτε έναν γιατρό.



Η συνεχώς υψηλή αρτηριακή πίεση πολλαπλασιάζει κατά πολύ τον κίνδυνο εμφάνισης άλλων ασθενειών. Οι επακόλουθες σωματικές βλάβες, όπως π.χ. έμφραγμα, εγκεφαλικό επεισόδιο και οργανικές βλάβες, αποτελούν παγκοσμίως τις συχνότερες αιτίες θανάτου. Για αυτόν τον λόγο, ο καθημερινός έλεγχος της αρτηριακής πίεσης συνιστά ένα σημαντικό μέτρο προστασίας έναντι αυτών των κινδύνων. Ειδικά σε περίπτωση που παρουσιάζετε συχνά υψηλές ή οριακές τιμές αρτηριακής πίεσης (πρβ. επάνω πίνακα), θα πρέπει να απευθυνθείτε οπωσδήποτε στον γιατρό σας. (Με το λογισμικό Veronal® medi.connect μπορείτε να μοιραστείτε τις τιμές σας πολύ εύκολα με τον γιατρό σας μέσω e-mail ή εκτυπώνοντάς τις – βλέπε κεφάλαιο 7 „Μεταφορά των τιμών μέτρησης στο Veronal® medi.connect). Ο γιατρός σας θα λάβει τα κατάλληλα μέτρα.


## 4. Προετοιμασία για τη μέτρηση

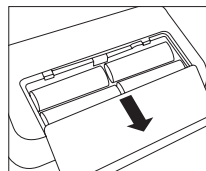
### Τοποθέτηση/αντικατάσταση μπαταριών

- Ανοίξτε το καπάκι των μπαταριών στο κάτω μέρος της συσκευής (βλέπε εικ. 1). Τοποθετήστε τις μπαταρίες (βλέπε κεφάλαιο 13 „Τεχνικά χαρακτηριστικά”).

Προσέξτε τη σωστή πολικότητα („+” και „-”) κατά την τοποθέτηση. Κλείστε ξανά το καπάκι των μπαταριών.

Η συσκευή μεταβαίνει αυτόματα στη λειτουργία ημερομηνίας/ώρας και, στην πρώτη χρήση, εμφανίζεται ο αριθμός „3 1” για την ημέρα και ο αριθμός „12” για τον μήνα. Άρα, η ημερομηνία στην περίπτωση αυτή είναι 31 Δεκεμβρίου. Ρυθμίστε την ημερομηνία και την ώρα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

- Εάν το σύμβολο αντικατάστασης μπαταρίας  εμφανίζεται διαρκώς, δεν είναι πλέον εφικτή η μέτρηση και πρέπει να αντικαταστήσετε όλες τις μπαταρίες.



Εικ. 1



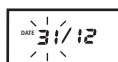
## Ρύθμιση ώρας και ημερομηνίας



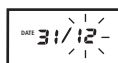
Ρυθμίστε οπωσδήποτε σωστά την ημερομηνία και την ώρα. Μόνο έτσι μπορείτε να αποθηκεύσετε σωστά τις τιμές μέτρησης με ημερομηνία και ώρα και να τις ανακαλείτε αργότερα. Αυτό είναι εξίσου απαραίτητο για τη σωστή χρήση όλων των λειτουργιών μνήμης και αξιολόγησης.

- Για να μεταβείτε στη λειτουργία ρύθμισης, τοποθετήστε εκ νέου τις μπαταρίες ή κρατήστε πατημένο το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ** για 5 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια κάντε τα εξής:

### Ημερομηνία:



Στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριστερός αριθμός (ένδειξη ημέρας). Πιέστε τα πλήκτρα **⏮** (+) ή **⏭** (-) για να αλλάξετε την ημέρα που εμφανίζεται. Εάν πιέσετε για παράδειγμα δύο φορές το πλήκτρο **⏭** (-) η αναγραφόμενη ημερομηνία θα είναι 29 Δεκεμβρίου. Αποθηκεύστε την τρέχουσα ημέρα πιέζοντας το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ**.



Τώρα αναβοσβήνει ο δεξιός αριθμός, που δείχνει τον μήνα. Μπορείτε να ρυθμίσετε τον μήνα επίσης πιέζοντας τα πλήκτρα **⏮** (+) ή **⏭** (-) και να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση με το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ**.

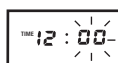


Στη συνέχεια, εμφανίζεται η ένδειξη του έτους 2018. Αυτήν την ένδειξη μπορείτε επίσης να την αλλάξετε με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω και να την επιβεβαιώσετε με το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ**.

### Ώρα:



Στη συνέχεια, μπορείτε να εισάγετε την ώρα. Αναβοσβήνει ο αριστερός αριθμός της ένδειξης, ο οποίος δείχνει 12:00 η ώρα. Μόλις ρυθμίσετε την ώρα, αποθηκεύστε τη ρύθμιση με το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ**.



Τώρα αναβοσβήνει ο αριθμός δεξιά. Εδώ μπορείτε να αλλάξετε την ένδειξη των λεπτών και να την επιβεβαιώσετε με το πλήκτρο START/STOP **Ⓢ**.



Όταν αντικαθιστάτε τις μπαταρίες, οι τιμές μέτρησης παραμένουν αποθηκευμένες στη μνήμη. Οι ρυθμίσεις ημερομηνίας παραμένουν επίσης αποθηκευμένες στη μνήμη, όμως πρέπει να ρυθμίσετε εκ νέου την ώρα.

## 5. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

### 5.1 Οι 10 χρυσοί κανόνες για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Κατά τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης υπάρχουν πολλοί παράγοντες που παίζουν ρόλο. Αυτοί οι δέκα γενικοί κανόνες θα σας βοηθήσουν να διεξαγάγετε σωστά τις μετρήσεις.



1. Πριν από τη μέτρηση, χαλαρώστε περ. 5 λεπτά. Ακόμη και η δουλειά γραφείου μπορεί να αυξήσει τη συστολική πίεση του αίματος κατά μέσο όρο περίπου 6 mmHg και τη διαστολική κατά 5 mmHg.



2. Μην καπνίζετε και μην καταναλώνετε καφεΐνη μία ώρα πριν από τη μέτρηση.



3. Μην μετράτε την πίεσή σας αν αισθάνεστε έντονη ανάγκη ούρησης. Η γεμάτη ουροδόχος κύστη μπορεί να αυξήσει την αρτηριακή πίεση περ. 10 mmHg.



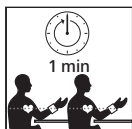
4. Μετράτε την πίεσή σας σε τελείως γυμνό βραχίονα και καθιστοί σε όρθια, άνετη θέση. Η κυκλοφορία του αίματος δεν πρέπει να επηρεάζεται π.χ. από διπλωμένα μανίκια.



5. Σε περίπτωση χρήσης ενός πιεσόμετρου καρπού, φροντίστε κατά τη μέτρηση να βρίσκεται η περιχειρίδα στο ύψος της καρδιάς.  
Σε ένα πιεσόμετρο βραχίονα, η περιχειρίδα βρίσκεται αυτόματα στο σωστό ύψος στον βραχίονα.



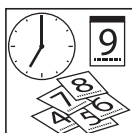
6. Μην μιλάτε και μην κουνιέστε κατά τη μέτρηση. Η ομιλία αυξάνει την πίεση κατά περ. 6–7 mmHg.



7. Μεταξύ δύο μετρήσεων αφήστε να παρέλθει τουλάχιστον ένα λεπτό, προκειμένου να εκτονωθεί για τη νέα μέτρηση η πίεση στα αγγεία.



8. Τεκμηριώνετε πάντα τις τιμές μέτρησης με ημερομηνία και ώρα, καθώς και με τα φάρμακα που λαμβάνετε, άνετα και εύκολα με το Veroval® medi.connect.



9. Μετράτε τακτικά την πίεσή σας. Ακόμη κι αν έχουν βελτιωθεί οι τιμές, θα πρέπει να συνεχίσετε να την ελέγχετε.



10. Μετράτε την πίεσή σας πάντα την ίδια ώρα. Οι μεμονωμένες μετρήσεις δεν έχουν καμία αποδεικτική αξία, καθώς ο άνθρωπος έχει καθημερινά περίπου 100.000 διαφορετικές τιμές αρτηριακής πίεσης. Μόνο η τακτική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης την ίδια ώρα για μεγάλο χρονικό διάστημα δίνει τη δυνατότητα να αξιολογηθούν σωστά τα αποτελέσματα.

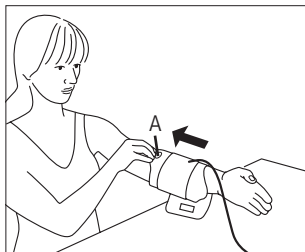
## 5.2 Τοποθέτηση της περιχειρίδας

- Πρωτού τοποθετήσετε την περιχειρίδα, εισαγάγετε το βύσμα σύνδεσης της περιχειρίδας στην υποδοχή στην αριστερή πλευρά της συσκευής.
- Μην στενεύετε, μην συμπιέζετε και μην τσακίζετε το λάστιχο της περιχειρίδας με μηχανικό τρόπο.

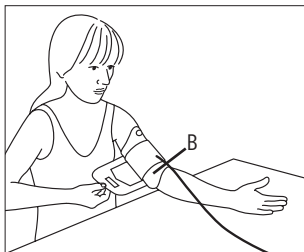


## GR Ελληνικά

- Η μέτρηση πρέπει να γίνεται σε γυμνό βραχίονα. Εάν η περιχειρίδα είναι τελείως ανοιχτή, περάστε το άκρο της μέσα από τον μεταλλικό δακτύλιο έτσι ώστε να δημιουργηθεί θηλιά. Η ταινία τύπου βέλκρο πρέπει να βρίσκεται εξωτερικά. Πιάστε την περιχειρίδα από τη γλωσσίδα A (βλέπε εικ. 1) και τοποθετήστε τη πάνω από τον βραχίονα.



Εικ. 1



Εικ. 2

- Η εγκοπή B (βλέπε εικ. 2) στην περιχειρίδα, απέναντι από τη γλωσσίδα, πρέπει να βρίσκεται στο εσωτερικό του αγκώνα. Το σωληνάκι πρέπει να βρίσκεται κεντραρισμένο στο εσωτερικό του αγκώνα με φορά προς την παλάμη.
- Στη συνέχεια, λυγίστε ελαφρά τον βραχίονα και πιάστε το ελεύθερο άκρο της περιχειρίδας, φέρτε το τεντωμένο κάτω από τον βραχίονά σας και κλείστε το με την ταινία τύπου βέλκρο.



Η περιχειρίδα πρέπει να εφαρμόζει καλά, αλλά όχι υπερβολικά σφιχτά. Τοποθετήστε την έτσι ώστε να χωρούν δύο δάχτυλα μεταξύ βραχίονα και περιχειρίδας. Το λάστιχο της περιχειρίδας δεν θα πρέπει να είναι τσακισμένο ή φθαρμένο.



Προσοχή: Η σωστή τοποθέτηση της περιχειρίδας αποτελεί προϋπόθεση για σωστά αποτελέσματα μέτρησης. Η σήμανση που υπάρχει στην άκρη της περιχειρίδας σας βοηθά στην επιλογή του σωστού μεγέθους. Το λευκό βέλος θα πρέπει να βρίσκεται εντός του ορίου της κλίμακας μεγέθους. Εάν βρίσκεται εκτός της κλίμακας, δεν μπορεί να διασφαλιστεί πλέον η ορθότητα του αποτελέσματος μέτρησης και απαιτείται άλλο μέγεθος περιχειρίδας (βλέπε κεφάλαιο 10 „Παρελκόμενα”).



Η καινοτόμος αυτή συσκευή Veronal® με τεχνολογία Comfort Air εξασφαλίζει μια άνετη μέτρηση. Η εκάστοτε πίεση αέρα προσδιορίζεται ανεξάρτητα σε κάθε μέτρηση και εξαρτάται από την αντίστοιχη τιμή της συστολικής πίεσης.



## 5.3 Διεξαγωγή της μέτρησης

- Συνιστάται να διεξάγετε τη μέτρηση σε χώρο με ησυχία και ενώ είστε καθιστοί σε χαλαρή και άνετη θέση.
- Η μέτρηση μπορεί να γίνει είτε στον δεξιό είτε στον αριστερό βραχίονα. Συνιστούμε να πραγματοποιείτε τη μέτρηση στον αριστερό βραχίονα. Μακροπρόθεσμα η μέτρηση θα πρέπει να γίνεται στον βραχίονα ο οποίος εμφανίζει συνήθως υψηλότερες τιμές. Εάν ωστόσο παρουσιάζεται μια πολύ σημαντική διαφορά μεταξύ των τιμών των δύο χεριών, συζητήστε με τον γιατρό σας ποιον βραχίονα να χρησιμοποιείτε για τη μέτρηση.
- Μετράτε την πίεσή σας πάντα στο ίδιο χέρι και τοποθετείτε τον βραχίονα χαλαρά πάνω σε ένα υπόθεμα.
- Σας συνιστούμε κατά τη μέτρηση να βρίσκεστε σε καθιστή θέση στηρίζοντας την πλάτη σας στην καρέκλα. Ακουμπήστε όλο σας το πέλμα στο δάπεδο και φέрте τα πόδια σας σε παράλληλη θέση. Τα πόδια σας δεν θα πρέπει να είναι σταυρωμένα. Ακουμπήστε τον βραχίονα χαλαρά επάνω σε κάποιο στήριγμα, με την παλάμη στραμμένη προς τα επάνω, φροντίζοντας η περιχειρίδα να βρίσκεται στο ύψος της καρδιάς.
- Μην μετράτε την πίεσή σας μετά το μπάνιο ή μετά από αθλητικές δραστηριότητες.
- Δεν θα πρέπει να έχει προηγηθεί κατανάλωση φαγητού ή ποτού ή σωματική άσκηση τουλάχιστον 30 λεπτά πριν από τη μέτρηση.
- Περιμένετε τουλάχιστον ένα λεπτό μεταξύ δύο μετρήσεων.

## 5.4 Έναρξη της μέτρησης

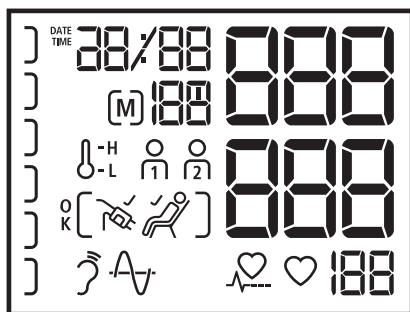
- Μην ξεκινάτε τη μέτρηση προτού τοποθετήσετε την περιχειρίδα, διότι η περιχειρίδα μπορεί να υποστεί βλάβη λόγω της υψηλής πίεσης που δημιουργείται. Πιέστε το πλήκτρο START/STOP . Η εμφάνιση όλων των τμημάτων της οθόνης, καθώς και της ώρας και της ημερομηνίας, σημαίνει ότι η συσκευή διενεργεί αυτόματο έλεγχο και είναι έτοιμη για μέτρηση.






## GR Ελληνικά


- Ελέγξτε την πληρότητα των τμημάτων της οθόνης.



- Μετά από περ. 3 δευτερόλεπτα η περιχειρίδα φουσκώνει αυτόματα. Σε περίπτωση που η πίεση αέρα δεν επαρκεί ή εάν προκύψει πρόβλημα στη μέτρηση, η συσκευή συνεχίζει να φουσκώνει σε βήματα των 30 mmHg μέχρι να επιτευχθεί η κατάλληλη πίεση. Κατά το φούσκωμα αυξάνεται παράλληλα και η ένδειξη αποτελέσματος στην οθόνη αριστερά. (Εάν δεν ανιχνευτεί παλμός, η συσκευή φουσκώνει μέχρι περ. 180 mmHg.).



Εάν για τη μέτρηση απαιτείται γενικά μεγαλύτερη πίεση αέρα, μπορείτε να παρακάμψετε το αυτόματο φούσκωμα, πατώντας ξανά παρατεταμένα αμέσως μετά την έναρξη του φουσκώματος το μπλε πλήκτρο START/STOP , μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση στην περιχειρίδα. Η πίεση αυτή θα πρέπει να βρίσκεται περίπου 30 mmHg πάνω από τη συστολική (μεγάλη) πίεση.

- Εάν η περιχειρίδα είναι επαρκώς σφιχτά τοποθετημένη στον βραχίονα, εμφανίζεται στην οθόνη το σύμβολο περιχειρίδας . Εάν δεν εμφανιστεί το σύμβολο περιχειρίδας στην οθόνη, η περιχειρίδα δεν είναι αρκετά σφιχτή και μετά από λίγα δευτερόλεπτα ίσως εμφανιστεί στην οθόνη και το μήνυμα σφάλματος „Err-2“. Λάβετε υπόψη τις παραπάνω οδηγίες στην ενότητα 5.2 σχετικά με την τοποθέτηση της περιχειρίδας καθώς και τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 8 „Επεξήγηση των ενδείξεων σφάλματος“ και επαναλάβετε τη μέτρηση.



Σημαντικό: Καθ' όλη τη διάρκεια της μέτρησης δεν επιτρέπεται να κουνιέστε και να μιλάτε.

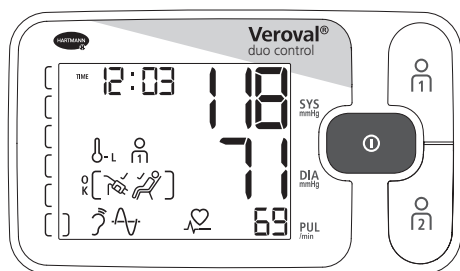




- Μόλις επιτευχθεί η κατάλληλη πίεση, τρεις σύντομοι ήχοι υποδεικνύουν ότι αρχίζει η μέτρηση.
- Όσο διαφεύγει η πίεση από την περιχειρίδα, αναβοσβήνει το σύμβολο καρδιάς ♥ και προβάλλεται η μειούμενη πίεση της περιχειρίδας.



Μπορείτε να παρακολουθείτε την πρόοδο της μέτρησης από τη γραμμή προόδου. Αυτή αυξάνεται κατά τη διάρκεια του φουσκώματος της συσκευής και μειώνεται κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Κατά τη διάρκεια της μέτρησης εμφανίζονται επίσης τα σύμβολα των δύο μεθόδων μέτρησης της τεχνολογίας Duo Sensor. Αυτά υποδεικνύουν ότι οι αισθητήρες λειτουργούν σωστά. Το σύμβολο της καρδιάς που εμφανίζεται σας ενημερώνει για τον παλμό, ο οποίος επίσης μετριέται.

- Το παρατεταμένο ηχητικό σήμα που ακούγεται δηλώνει την ολοκλήρωση της μέτρησης. Μετά το τέλος της μέτρησης εμφανίζονται ταυτόχρονα στην οθόνη οι τιμές συστολικής και διαστολικής πίεσης, καθώς και από κάτω η συχνότητα των παλμών (βλέπε εικ.).



- Το σύμβολο  εμφανίζεται στην οθόνη, μόνο όταν το Veroyal® duo control δεν ανιχνεύσει καμία αισθητή κίνηση του σώματος κατά τη μέτρηση, π.χ. από την κίνηση του χεριού, του βραχίονα ή του κορμού. Εάν το σύμβολο ένδειξης αδράνειας δεν εμφανιστεί, οι τιμές μέτρησης μπορεί να έχουν επηρεαστεί από την κίνηση του σώματος. Λάβετε επομένως υπόψη τους 10 χρυσούς κανόνες (βλέπε κεφάλαιο 5.1.) και επαναλάβετε τη μέτρηση.
- Η πλήρης ένδειξη για το σύμβολο „Μέτρηση OK”  εμφανίζεται στην οθόνη μόνο, εάν και η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί επαρκώς εφαρμοστά και δεν ανιχνεύτηκε από τη συσκευή καμία αισθητή σωματική κίνηση κατά τη μέτρηση.
- Εάν στην οθόνη εμφανίζονται τα σύμβολα  $\beta^H$  ή  $\beta-L$ , η θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη μέτρηση ήταν πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή, γεγονός



## GR Ελληνικά

που μπορεί να οδηγήσει σε μη φυσιολογικές τιμές αρτηριακής πίεσης. Σε αυτές τις περιπτώσεις λάβετε υπόψη τους 10 χρυσούς κανόνες (βλέπε κεφάλαιο 5.1) και επαναλάβετε τη μέτρηση υπό ιδανικές συνθήκες θερμοκρασίας.

- Δίπλα από τις τιμές μέτρησης προβάλλεται η ώρα, η ημερομηνία, η αντίστοιχη μνήμη χρήστη  $\text{Ⓐ}$  ή  $\text{Ⓑ}$  καθώς και ο αντίστοιχος αριθμός μνήμης (π.χ. [M] 05 ). Η τιμή μέτρησης καταχωρείται αυτόματα στην προβαλλόμενη μνήμη χρήστη. Όσο προβάλλεται το αποτέλεσμα της μέτρησης, έχετε τη δυνατότητα να αντιστοιχίσετε τις τιμές στην αντίστοιχη μνήμη χρήστη πατώντας το πλήκτρο  $\text{Ⓐ}$  ή  $\text{Ⓑ}$ . Εάν δεν προβείτε σε αντιστοίχιση, η τιμή μέτρησης αποθηκεύεται αυτόματα στη μνήμη χρήστη που εμφανίζεται στην οθόνη.
- Με βάση την ένδειξη αποτελέσματος αριστερά στην οθόνη μπορείτε να ταξινομήσετε το αποτέλεσμα της μέτρησης (βλέπε πίνακα στο κεφάλαιο 3 "Πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση").
- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, πατήστε το πλήκτρο START/STOP  $\text{Ⓢ}$ , διαφορετικά η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 3 λεπτά.
- Το αποτέλεσμα της μέτρησης δεν αποθηκεύεται, εάν διακοπεί η τροφοδοσία ρεύματος πριν από την απενεργοποίηση.



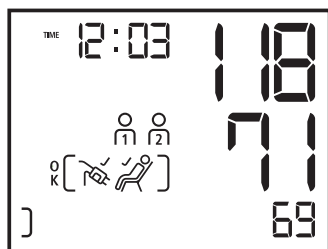
Εάν κατά τη διάρκεια της μέτρησης θέλετε για κάποιον λόγο να διακόψετε τη διαδικασία μέτρησης, πατήστε απλά το πλήκτρο START/ STOP  $\text{Ⓢ}$ . Η διαδικασία φουσκώματος ή μέτρησης διακόπτεται και ξεφουσκώνει αυτόματα η περιχειρίδα.

- Εάν στο κάτω μέρος της οθόνης βλέπετε αυτό το σύμβολο  $\text{⚡}$ , η συσκευή ανίχνευσε καρδιακή αρρυθμία κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Υπάρχει όμως και η πιθανότητα να παρεμποδίστηκε η μέτρηση λόγω κίνησης του σώματος ή ομιλίας. Σας συνιστούμε να επαναλάβετε τη μέτρηση. Σε περίπτωση που το εν λόγω σύμβολο εμφανίζεται τακτικά κατά τη διάρκεια των μετρήσεων, σας συμβουλεύουμε να απευθυνθείτε στον γιατρό σας προκειμένου αυτός να ελέγξει τον καρδιακό σας ρυθμό.

### Χρήση της λειτουργίας "Επισκέπτης"

Εάν η συσκευή Veronal® duo control χρησιμοποιείται από τρίτο άτομο, σας συνιστούμε τη χρήση της λειτουργίας „Επισκέπτης“. Αυτή η λειτουργία χρησιμεύει ώστε να μην αποθηκεύεται η μέτρηση σε καμία από τις δύο μνήμες  $\text{Ⓐ}$  ή  $\text{Ⓑ}$ .

Με τον τρόπο αυτό αποκλείεται το ενδεχόμενο να υπάρξει αλλοίωση των μέσων τιμών και της σειράς των μετρήσεων των δύο κύριων χρηστών της συσκευής.



Για να διεξάγετε μια μέτρηση με τη λειτουργία „Επισκέπτης“, πρέπει να ξεκινήσετε τη διαδικασία μέτρησης πιέζοντας ταυτόχρονα τα δύο πλήκτρα μνήμης  $\text{M}$  και  $\text{M}$ . Στην περίπτωση αυτή δεν χρειάζεται να πιάσετε το πλήκτρο START/STOP  $\text{O}$ . Κατά τη διάρκεια και στο τέλος της μέτρησης, εμφανίζονται δίπλα από τις τιμές μέτρησης ταυτόχρονα στην οθόνη τα δύο σύμβολα  $\text{M}$  και  $\text{M}$ . Το αποτέλεσμα της

μέτρησης δεν καταχωρείται επομένως στη μνήμη κάποιου χρήστη και οι τιμές μέτρησης δεν αποθηκεύονται.

Και στη λειτουργία „Επισκέπτης“, η απενεργοποίηση της συσκευής γίνεται πατώντας το πλήκτρο START/STOP  $\text{O}$ . Διαφορετικά, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 3 λεπτά.

## 6. Λειτουργία μνήμης

### Μνήμες χρήση

- Το πιεσόμετρο βραχίονα Veraval® duo control αποθηκεύει μέχρι και 100 μετρήσεις ανά μνήμη χρήστη. Η πιο πρόσφατη τιμή μέτρησης αποθηκεύεται πάντα μαζί με την ημερομηνία και την ώρα στη θέση μνήμης με αριθμό 1, ενώ όλες οι παλαιότερες τιμές αποθηκεύονται μία θέση πιο κάτω. Εάν είναι κατειλημμένες όλες οι θέσεις μνήμης, διαγράφεται κάθε φορά η παλαιότερη τιμή.
- Η συσκευή διαθέτει δύο πλήκτρα μνήμης  $\text{M}$  και  $\text{M}$  με τα οποία υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής των αποτελεσμάτων μέτρησης δύο διαφορετικών χρηστών. Το πλήκτρο  $\text{M}$  είναι για τις τιμές μέτρησης ενός πρώτου χρήστη και το πλήκτρο  $\text{M}$  για τις τιμές μέτρησης ενός δεύτερου χρήστη. Μετά το άκουσμα του ηχητικού σήματος που σηματοδοτεί το τέλος της μέτρησης, έχετε τη δυνατότητα να καταχωρήσετε την τιμή μέτρησης του αντιστοιχού ατόμου πατώντας το πλήκτρο  $\text{M}$  ή  $\text{M}$ . Η αντιστοίχιση είναι εφικτή για όση ώρα εμφανίζονται οι τιμές στην οθόνη. Σε περίπτωση που δεν προβείτε σε αντιστοίχιση, η τιμή μέτρησης αποθηκεύεται αυτόματα στη μνήμη χρήστη που εμφανίζεται στην οθόνη.
- Μαζί με τις τιμές της αρτηριακής πίεσης αποθηκεύεται κάθε φορά στη μνήμη και η ώρα της μέτρησης ώστε π.χ. να είναι δυνατή η διάκριση μεταξύ των μέσων τιμών πρωινής ή βραδινής μέτρησης. Η ώρα που είναι αποθηκευμένη στη συσκευή πρέπει επομένως να αντιστοιχεί στην πραγματική ώρα (βλέπε κεφάλαιο 4 „Ρύθμιση ώρας και ημερομηνία“).







## GR Ελληνικά

Το πιεσόμετρο Veronal® duo control διαθέτει τις ακόλουθες μνήμες τιμών μέτρησης (σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH))







- Μνήμη μεμονωμένων τιμών μέτρησης
- Μέση τιμή όλων των τιμών μέτρησης αρτηριακής πίεσης ανά χρήστη
- Μέση τιμή των τιμών των πρωινών μετρήσεων
- Μέση τιμή των τιμών των βραδινών μετρήσεων

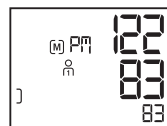
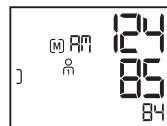
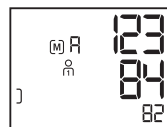


**Προσοχή:** Το πιεσόμετρο Veronal® duo control ακολουθεί τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH) και διαχωρίζει τις τιμές της πρωινής από τις τιμές της βραδινής μέτρησης. Αυτή η διάκριση έχει σημασία από ιατρικής άποψης, καθώς η τιμή της αρτηριακής πίεσης μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Παρέχοντας στον γιατρό σας αυτές τις πληροφορίες, τον διευκολύνετε ακόμη περισσότερο να επιλέξει για εσάς την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για τη θεραπεία της υπέρτασης.

- Για να δείτε τις αποθηκευμένες τιμές, πατήστε το πλήκτρο  ή  με τη συσκευή απενεργοποιημένη. Για τις αποθηκευμένες τιμές της πρώτης μνήμης χρήστη πατήστε το πλήκτρο , για τη δεύτερη μνήμη χρήστη το πλήκτρο .

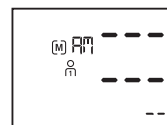
### Μέσος όρος τιμών

- Μετά την επιλογή της εκάστοτε μνήμης χρήστη εμφανίζεται στην οθόνη πρώτα το αντίστοιχο σύμβολο  ή  και ένα "R". Εμφανίζεται η μέση τιμή όλων των αποθηκευμένων δεδομένων της αντίστοιχης μνήμης χρήστη.
- Πατώντας ξανά το πλήκτρο  (ή το πλήκτρο , εάν βρίσκεστε στη μνήμη χρήση 2) εμφανίζεται ο μέσος όρος όλων των πρωινών μετρήσεων "RΠ" (00:00 έως 11:59) των τελευταίων 7 ημερών (συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας ημέρας).
- Πατώντας ξανά το πλήκτρο  (ή το πλήκτρο , εάν βρίσκεστε στη μνήμη χρήση 2) εμφανίζεται ο μέσος όρος όλων των βραδινών μετρήσεων "PΠ" (12:00 έως 23:59) των τελευταίων 7 ημερών (συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας ημέρας).





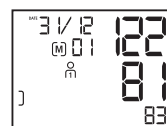








Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν αποθηκευμένες τιμές πρωινών ή βραδινών μετρήσεων κατά τις τελευταίες 7 ημέρες, εμφανίζονται γραμμές αντί για τιμές στην αντίστοιχη ένδειξη στην οθόνη. Εάν σε ολόκληρη τη μνήμη δεν υπάρχει αποθηκευμένη τιμή, τότε εμφανίζονται και στην ένδειξη της συνολικής μέσης τιμής γραμμές αντί τιμών.



## Μεμονωμένες τιμές μέτρησης

- Πατώντας ξανά το πλήκτρο  (ή το πλήκτρο , εάν βρίσκεστε στη μνήμη χρήστη 2) μπορείτε να εμφανίσετε διαδοχικά όλες τις αποθηκευμένες τιμές, ξεκινώντας από την τρέχουσα.



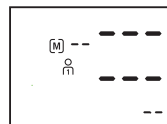
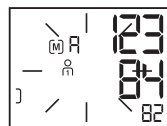
- Σε περίπτωση που διαπιστώθηκε σε κάποια μέτρηση καρδιακή αρρυθμία, η πληροφορία αυτή  αποθηκεύεται επίσης στη μνήμη και εμφανίζεται κατά την ανάκληση της τιμής μέτρησης που είναι αποθηκευμένη στη μνήμη της συσκευής μαζί με τις τιμές της συστολικής και της διαστολικής πίεσης, τον σφυγμό, την ώρα και την ημερομηνία.
- Αποθηκεύονται επίσης τα σύμβολα , , , ή  (βλέπε κεφάλαιο 5.4) μαζί με τη μεμονωμένη τιμή μέτρησης, εάν αυτά εμφανίστηκαν κατά τη μέτρηση.
- Μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να τερματίσετε την ανάκληση μνήμης, πατώντας το πλήκτρο START/STOP . Σε διαφορετική περίπτωση, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 30 δευτερόλεπτα.
- Ακόμη και μετά από διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος, π.χ. λόγω αντικατάστασης μπαταριών, οι αποθηκευμένες τιμές παραμένουν στη μνήμη.



## GR Ελληνικά

### Διαγραφή των αποθηκευμένων τιμών

Μπορείτε να διαγράψετε όλα τα αποθηκευμένα δεδομένα για αυτό το άτομο, ξεχωριστά για τη μνήμη χρήστη  $\text{M}$  και τη μνήμη χρήστη  $\text{B}$ . Πατήστε για αυτόν τον σκοπό το πλήκτρο της αντίστοιχης μνήμης χρήστη ( $\text{M}$  ή  $\text{B}$ ). Στην οθόνη εμφανίζεται η μέση τιμή „R”. Εάν πατήσετε τώρα το πλήκτρο της μνήμης χρήστη για 4 δευτερόλεπτα, θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη εκτός των συμβόλων  $\text{M}$  και  $\text{B}$  ή  $\text{B}$ . Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο μνήμης για άλλα 4 δευτερόλεπτα, διαγράφονται όλα τα δεδομένα της επιλεγμένης μνήμης χρήστη. Στην οθόνη εμφανίζονται μετά γραμμές αντί για αριθμητικές τιμές.



Η διαγραφή των τιμών της μνήμης μπορεί να πραγματοποιηθεί και στην ένδειξη “R” ή “P”, όπως περιγράφεται παραπάνω. Και εδώ διαγράφονται όλα τα δεδομένα της επιλεγμένης μνήμης χρήστη.

### Διαγραφή μεμονωμένων τιμών

Εάν θέλετε να διαγράψετε μεμονωμένες τιμές, αναζητήστε την τιμή που θέλετε και πατήστε το αντίστοιχο πλήκτρο μνήμης ( $\text{M}$  ή  $\text{B}$ ) για 4 δευτερόλεπτα, μέχρι να αναβοσβήσει η ένδειξη. Πατώντας το πλήκτρο για άλλα 4 δευτερόλεπτα διαγράψετε τη μεμονωμένη τιμή.



Εάν αφήσετε πρόωρα το πλήκτρο μνήμης, δεν διαγράφονται δεδομένα. Όταν διαγράψετε μεμονωμένες τιμές, στη θέση τους αποθηκεύεται η αμέσως επόμενη παλαιότερη τιμή μέτρησης. Με τη διαγραφή μιας τιμής μέτρησης, υπολογίζονται εκ νέου οι κάθε φορά μέσες τιμές που επηρεάζεται από τη διαγραφή.

## 7. Μεταφορά των τιμών μέτρησης στο Veroval® medi.connect

- Με το λογισμικό Veroval® medi.connect μπορείτε να μεταφέρετε τα δεδομένα σας μέσω του παρεχόμενου καλωδίου USB γρήγορα και εύκολα στον υπολογιστή σας, να επιλέγετε διάφορες περιόδους παρακολούθησης (ημέρα, εβδομάδα, μήνας) και να βλέπετε αυτόματα τέλεια γραφικά με τις τιμές σας. Το λογισμικό βοηθάει ταυτόχρονα στη σύγκριση των δεδομένων διαφόρων συσκευών. Με λίγα κλικ μπορείτε να εκτυπώσετε ή να αποστείλετε μέσω e-mail όλα τα αποτελέσματα για τον γιατρό.



- Κατεβάστε το λογισμικό Veroval® medi.connect από τον ιστότοπο [www.veroval.info](http://www.veroval.info). Είναι συμβατό με κάθε υπολογιστή που χρησιμοποιεί τα λειτουργικά συστήματα Windows 7, 8 ή 10 – εφόσον υποστηρίζεται επισήμως από τη Microsoft.
- Βεβαιωθείτε ότι το πιεσόμετρο θα συνδέεται μόνο με υπολογιστή που πληροί τα σχετικά διεθνή πρότυπα ασφαλείας (π.χ. IEC 60950-1).
- Ανοίξτε πρώτα το Veroval® medi.connect στον υπολογιστή σας. Επιλέξτε από τις „Ρυθμίσεις” το Veroval® duo control ως επιθυμητό πιεσόμετρο. Πρέπει να πραγματοποιήσετε μόνο μία φορά αυτό το βήμα.
- Για να προετοιμάσετε τη μεταφορά δεδομένων, κάντε κλικ στην επάνω καρτέλα στο „Πίεση”. Συνδέστε μετά τη συσκευή με τον υπολογιστή μέσω του καλωδίου USB. Δύο σύντομα ηχητικά σήματα καθώς και η εμφάνιση του „P” στην οθόνη της συσκευής υποδηλώνουν ότι η σύνδεση ήταν επιτυχής.



- Κάντε κλικ στη δεξιά επάνω γωνία στο σύμβολο „Μεταφορά δεδομένων” (ένα βέλος στραμμένο προς τα κάτω), για να αρχίσετε τη μεταφορά δεδομένων.
- Εάν η μεταφορά δεδομένων δεν ήταν επιτυχής, αυτό θα σας εμφανιστεί στο λογισμικό Veroval® medi.connect. Σε αυτή την περίπτωση, διακόψτε τη σύνδεση με τον υπολογιστή και εκκινήστε εκ νέου τη μεταφορά των δεδομένων.
- Η λειτουργία αυτόματης απενεργοποίησης του πιεσόμετρου είναι απενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια της σύνδεσης USB. Το καλώδιο USB δεν θα πρέπει επομένως να είναι μόνιμα συνδεδεμένο, ώστε να προστατεύεται η διάρκεια ζωής της μπαταρίας.
- Ακούγεται ένας μακρύτερος τόνος όταν αποσυνδέεται τη σύνδεση USB από τη συσκευή. Το πιεσόμετρο απενεργοποιείται στη συνέχεια αμέσως αυτόματα.

Επισκεφθείτε τον ιστότοπο [www.veroval.info](http://www.veroval.info) για έναν αναλυτικό οδηγό εκμάθησης για το Veroval® medi.connect.



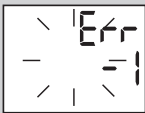


## GR Ελληνικά

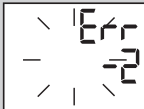
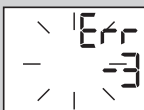




Κατά τη διάρκεια μιας μέτρησης δεν θα πρέπει να αρχίζετε μια μεταφορά δεδομένων. Εάν συνδέσετε το βύσμα USB κατά τη διάρκεια μιας μέτρησης ή όσο ακόμη εμφανίζεται η ένδειξη της τιμής μέτρησης, δεν αποθηκεύεται αυτό το αποτέλεσμα. Εάν συνδέσετε το βύσμα USB κατά τη διάρκεια μιας οποιασδήποτε ένδειξη ή δραστηριότητα του πιεσόμετρου, σταματά αμέσως.

### 8. Επεξήγηση ενδείξεων σφάλματος


Εμφανιζόμενο σφάλμα	Πιθανές αιτίες	διορθωτικές ενέργειες
Δεν είναι εφικτή η ενεργοποίηση της συσκευής	Δεν έχουν τοποθετηθεί μπαταρίες, έχουν τοποθετηθεί λάθος ή είναι αδύναμες/άδειες.	Ελέγξτε τις μπαταρίες και, αν απαιτείται, αντικαταστήστε τις με τέσσερις ίδιες και καινούριες.
	Το τροφοδοτικό δεν έχει συνδεθεί σωστά ή παρουσιάζει βλάβη.	Βεβαιωθείτε ότι το τροφοδοτικό είναι συνδεδεμένο στην υποδοχή, στο πίσω μέρος της συσκευής.
Δεν φουσκώνει η περιχειρίδα	Το βύσμα σύνδεσης της περιχειρίδας δεν εφαρμόζει σωστά στην υποδοχή της συσκευής.	Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ του βύσματος σύνδεσης περιχειρίδας και της υποδοχής σύνδεσης.
	Ο τύπος της περιχειρίδας είναι ακατάλληλος.	Ελέγξτε εάν χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά η εγκεκριμένη περιχειρίδα Veroval® duo control και το αντίστοιχο βύσμα.
	Η συσκευή δεν αναγνωρίζει τα σήματα μέτρησης ή δεν τα αναγνωρίζει σωστά. Πολλοί λίγοι παλμοί ή πολύ αδύναμος παλμός. Μη συνηθισμένος χρόνος μέτρησης ή αποτελέσματα μέτρησης. Αποτέλεσμα μέτρησης εκτός του εύρους μέτρησης. Γενικό σφάλμα μέτρησης.	Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση της περιχειρίδας. Μην κινείστε και μη μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.



Εμφανιζόμενο σφάλμα	Πιθανές αιτίες	διορθωτικές ενέργειες
	<p>Η περιχειρίδα δεν φουσκώνει καθόλου ή δεν φουσκώνει αρκετά γρήγορα.</p> <p>Έχετε σφίξει την περιχειρίδα είτε πάρα πολύ είτε πολύ λίγο.</p> <p>Μη συνηθισμένη λειτουργία του αισθητήρα πίεσης.</p>	<p>Τοποθετήστε την περιχειρίδα έτσι ώστε μεταξύ περιχειρίδας και βραχίονα να χωράνε περίπου δύο δάχτυλα.</p> <p>Δεν έχει συνδεθεί σωστά στη συσκευή το σωληνάκι που παρέχει αέρα. Ελέγξτε εάν έχει τοποθετηθεί σωστά το βύσμα σύνδεσης. Εάν το συγκεκριμένο σφάλμα εμφανίζεται συχνά, πρέπει να αντικαταστήσετε την περιχειρίδα.</p>
	<p>Κατά τη μέτρηση ο αέρας εξέρχεται πολύ γρήγορα ή πολύ αργά.</p> <p>Υπάρχει περίπτωση η περιχειρίδα να έχει λυθεί ή να έχει χαλαρώσει.</p> <p>Κινείστε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.</p> <p>Σφάλμα κατά την εκκένωση αέρα ή μη συνηθισμένη μείωση της πίεσης.</p>	<p>Ελέγξτε εάν η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί σωστά.</p> <p>Μην κινείστε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.</p>
	<p>Δεν έχει συνδεθεί σωστά στη συσκευή το σωληνάκι που παρέχει αέρα.</p>	<p>Ελέγξτε εάν έχει τοποθετηθεί σωστά το κόκκινο βύσμα σύνδεσης.</p>
	<p>Η πίεση αέρα είναι υψηλότερη από 300 mmHg.</p> <p>Ακολουθεί αυτόματη μείωση της πίεσης.</p>	<p>Επαναλάβετε τη μέτρηση μετά από διάλειμμα τουλάχιστον 1 λεπτού.</p>
	<p>Εάν η ένδειξη της μπαταρίας αναβοσβήνει, οι μπαταρίες είναι σχεδόν άδειες. Μπορούν να γίνουν μόνο μερικές μετρήσεις ακόμη.</p>	<p>Έχετε στη διάθεσή σας καινούριες μπαταρίες ίδιου τύπου (Τύπος AA/LR06).</p>



## GR Ελληνικά

Εμφανιζόμενο σφάλμα	Πιθανές αιτίες	διορθωτικές ενέργειες
	Εάν η ένδειξη της μπαταρίας αναβοσβήνει διαρκώς, πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.	Έχετε στη διάθεσή σας καινούριες μπαταρίες ίδιου τύπου (Τύπος AA/LR06). Στη συνέχεια, ελέγξτε ημερομηνία και ώρα και, εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τες εκ νέου (βλέπε Κεφάλαιο 4).
Οι τιμές μέτρησης που εμφανίζονται δεν είναι λογικές	Μη λογικές τιμές μέτρησης εμφανίζονται συχνά όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται όπως προβλέπεται ή όταν υπάρχουν σφάλματα μέτρησης.	Λάβετε υπόψη τους 10 χρυσούς κανόνες για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης (βλέπε κεφάλαιο 5.1) και όλες τις σημαντικές υποδείξεις από το κεφάλαιο 2. Στη συνέχεια, επαναλάβετε τη μέτρηση.  Εάν συνεχίσουν να εμφανίζονται μη λογικές τιμές μέτρησης: Επικοινωνήστε με τον γιατρό σας!

- Εάν εμφανιστεί ένδειξη σφάλματος, απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Ελέγξτε τα πιθανά αίτια και λάβετε υπόψη τους 10 χρυσούς κανόνες (κεφάλαιο 5.1) καθώς και τις οδηγίες για τη μέτρηση της πίεσης στον εαυτό μας από το κεφάλαιο 2 „Σημαντικές υποδείξεις”.
- Χαλαρώστε 1 λεπτό και επαναλάβετε τη μέτρηση.

## 9. Φροντίδα της συσκευής

- Καθαρίζετε τη συσκευή αποκλειστικά με ένα μαλακό και υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες, οινόπνευμα, απορρυπαντικά ή διαλυτικά.
- Καθαρίζετε την περιχειρίδα προσεκτικά με πανάκι εμποτισμένο ελαφρώς και διάλυμα απαλού σαπουνιού. Μην βυθίζετε την περιχειρίδα εξ ολοκλήρου στο νερό.
- Σας συνιστούμε, ιδίως όταν τη συσκευή τη χρησιμοποιούν περισσότεροι χρήστες, να καθαρίζετε και να απολυμαίνετε τακτικά την περιχειρίδα ή/και μετά από κάθε χρήση, προκειμένου να αποφύγετε πιθανές μολύνσεις. Χρησιμοποιήστε ένα πανί με απολυμαντικό για να απολυμάνετε ειδικά το εσωτερικό της περιχειρίδας. Για την απολύμανση της συσκευής και της



περιχειρίδας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε διάλυμα ισοπροπανόλης 70 % (δραστική ουσία 2-προπανόλη). Μπορείτε να βρείτε περισσότερα ειδικά απολυμαντικά, τα οποία είναι κατάλληλα, στον ιστότοπό μας (κεφάλαιο 12).

- Για να προστατέψετε τη συσκευή από εξωτερικές επιδράσεις μπορείτε να τη φυλάξετε μαζί με την περιχειρίδα και αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης στην τσάντα φύλαξης.

## 10. Παρεκκόμενα

- Για την εξασφάλιση της ακρίβειας των μετρήσεων, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα HARTMANN, τα οποία μπορείτε να προμηθευτείτε από το φαρμακείο σας ή από εξειδικευμένο κατάστημα ιατροφαρμακευτικών προϊόντων.
- Εκτός των αναφερόμενων περιμέτρων βραχίονα δεν είναι εγγυημένη η παροχή σωστών αποτελεσμάτων μέτρησης.

Κανονική περιχειρίδα, medium για περίμετρο βραχίονα 22–32 cm  
Αρ. προϊόντος 925 531

Κανονική περιχειρίδα, large για περίμετρο βραχίονα 32–42 cm  
Αρ. προϊόντος 925 532

- Λειτουργία με τροφοδοτικό: Στην πίσω πλευρά της συσκευής υπάρχει μια υποδοχή σύνδεσης για τον αντάπτορα για τη λειτουργία ηλεκτρικού ρεύματος (έξοδος 6V DC/600mA). Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το τροφοδοτικό Veronal® (αρ. προϊόντος 925 391). Διαφορετικά, δεν εγγυόμαστε τη σωστή λειτουργία και την ακρίβεια μέτρησης της συσκευής.

## 11. Όροι εγγύησης

- Για το εν λόγω πιεσόμετρο υψηλών ποιοτικών προδιαγραφών παρέχεται εγγύηση 5 ετών από την ημερομηνία αγοράς του.
- Η έγερση αξιώσεων εγγύησης πρέπει να γίνεται εντός της διάρκειας της εγγύησης. Η ημερομηνία αγοράς είναι η αναγραφόμενη στην απόδειξη αγοράς ή στο δεόντως συμπληρωμένο και σφραγισμένο έγγραφο της εγγύησης.
- Εντός της διάρκειας της εγγύησης, η HARTMANN αναλαμβάνει τη δωρεάν αντικατάσταση ή/και την επισκευή όλων των μερών της συσκευής που παρουσιάζουν ελαττώματα υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Δεν παρατείνεται για αυτόν τον λόγο η διάρκεια της εγγύησης.
- Η συσκευή προορίζεται μόνο για τον σκοπό που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.





- Ζημιές που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση ή μη εξουσιοδοτημένες επεμβάσεις στη συσκευή, δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Η εγγύηση δεν καλύπτει τα αναλώσιμα μέρη (μπатарίες, περιχειρίδα, καλώδιο τροφοδοτικού κτλ.), τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά. Οι αξιώσεις αποζημίωσης περιορίζονται στην αξία του προϊόντος. Αποζημίωση για επακόλουθες ζημιές δεν προβλέπεται από την εγγύηση.
- Σε περίπτωση έγερσης αξιώσεων εγγύησης αποστείλετε τη συσκευή μαζί με την περιχειρίδα και, εάν χρειάζεται, το τροφοδοτικό, καθώς και το πλήρως συμπληρωμένο και σφραγισμένο έγγραφο εγγύησης ή την απόδειξη αγοράς, απευθείας ή μέσω του εμπορικού αντιπροσώπου, στο αρμόδιο για τη χώρα σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.

## 12. Στοιχεία επικοινωνίας για ερωτήσεις πελατών

GR – PAUL HARTMANN Hellas A.E.

Λ. Βουλιαγμένης 140

16674 Γλυφάδα - Αθήνα

[www.veroval.gr](http://www.veroval.gr)

+30 210 8986630

Δευτέρα-Παρασκευή από τις 09.00 έως τις 17.00

Εάν χρειάζεται, επικοινωνήστε μαζί μας στην εκάστοτε προαναφερόμενη διεύθυνση για ερωτήματα σχετικά με την έναρξη λειτουργίας, τη χρήση, τη συντήρηση της συσκευής ή για να δηλώσετε μια απρόσμενη λειτουργία ή ένα απρόσμενο συμβάν.


Για ασθενείς/χρήστες/τρίτους στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε χώρες με ίδιο σύστημα κανόνων (κανονισμός 2017/745/ΕΕ για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα). Εάν κατά τη διάρκεια ή εξαιτίας της χρήσης αυτού του προϊόντος παρουσιαστεί ένα σοβαρό συμβάν, δηλώστε το στον κατασκευαστή ή/και στον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του και στην εθνική δημόσια αρχή.

Ημερομηνία αναθεώρησης του κειμένου: 2019-09-10 Έκδοση 3





### 13. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιγραφή προϊόντος:	Αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα
Μοντέλο:	Veroval® duo control
Τύπος:	DC3-18
Μέθοδος μέτρησης:	Παλμογραφική μέθοδος και μέθοδος Korotkoff
Εύρος ενδείξεων:	0–300 mmHg
Εύρος μέτρησης:	Συστολική πίεση (SYS): 50 – 250 mmHg Διαστολική πίεση (DIA): 40–180 mmHg Σφυγμός: 30 –199 παλμοί/λεπτό
Ελάχιστη μονάδα ένδειξης:	1 mmHg
Τεχνική ακρίβεια μέτρησης:	Πίεση περιχειρίδας: $\pm 3$ mmHg Σφυγμός: $\pm 5\%$ της αναγραφόμενης συχνότητας παλμών
Κλινική ακρίβεια μέτρησης:	Πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων DIN EN 1060-4 και DIN EN ISO 81060-2. Πιστοποίηση μεθόδου Korotkoff: Φάση I (SYS), φάση V (DIA)
Τρόπος λειτουργίας:	Συνεχής λειτουργία
Ονομαστική τάση:	DC 6V
Παροχή ενέργειας:	4 x 1,5 V μπαταρίες αλκαλίου-μαγγανίου Mignon (AA/LR06) ή προαιρετικά τροφοδοτικό Veroval®
Χωρητικότητα μπαταρίας:	περ. 950 μετρήσεις
Προστασία από ηλεκτροπληξία:	Ιατρική τεχνική συσκευή που τροφοδοτείται εσωτερικά με ρεύμα (με αποκλειστική χρήση μπαταριών). Εξάρτημα εφαρμογής: Τύπος BF  = Ιατρική τεχνική συσκευή κατηγορίας II (με χρήση του τροφοδοτικού Veroval®)
Προστασία από επιβλαβή εισροή νερού ή στερεών υλικών:	IP20 (χωρίς προστασία από υγρασία, με προστασία από ξένα σωματίδια $\geq 12,5$ mm)
Πίεση αέρα:	ελάχ. 140 mmHg







## GR Ελληνικά

Τεχνολογία Comfort Air:	Πίεση αέρα κατά περίπτωση και ανάλογα με τη συστολική πίεση +30 mmHg
Αυτόματη απενεργοποίηση:	3 λεπτά μετά το τέλος της μέτρησης ή μετά τη ρύθμιση της ημερομηνίας/ώρας, διαφορετικά 30 δευτ. (δεν απενεργοποιείται κατά τη σύνδεση με USB)
Περιχειρίδα:	Περιχειρίδα Veroval® duo control για τις ακόλουθες διαμέτρους βραχίονα: Ρυθμιζόμενη περιχειρίδα, μέγεθος medium 22–32 cm, Ρυθμιζόμενη περιχειρίδα, μέγεθος large 32–42 cm
Βαλβίδα εκκένωσης:	ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη γραμμική βαλβίδα
Χωρητικότητα μνήμης:	2 x 100 μετρήσεις με μέση τιμή όλων των μετρήσεων και πρωί/βράδυ με μέση τιμή των τελευταίων 7 ημερών
Συνθήκες λειτουργίας:	Θερμοκρασία περιβάλλοντος: +10 °C έως +40 °C, σχετική ατμοσφαιρική υγρασία: 15–85%, χωρίς δημιουργία συμπυκνώματος, πίεση αέρα: 700 hPa – 1060 hPa
Συνθήκες αποθήκευσης/ μεταφοράς:	Θερμοκρασία περιβάλλοντος: –20 °C έως +50 °C, σχετική ατμοσφαιρική υγρασία: 15 – 85 %, χωρίς δημιουργία συμπυκνώματος
Αριθμός σειράς (SN):	στην υποδοχή μπαταριών
Διάρκεια χρήσης (διάρκεια λειτουργίας):	5 έτη
Διεπαφή για σύνδεση σε υπολογιστή:	Με τη βοήθεια του καλωδίου USB και του λογισμικού Veroval® medi.connect είναι δυνατή η ανάγνωση της μνήμης τιμών μέτρησης και η γραφική αναπαράσταση των τιμών στον υπολογιστή.
Παραπομπή σε πρότυπα:	DIN EN 60601-1:2013; DIN EN 60601-1-2:2016



## 14. Τροφοδοτικό

Αρ. μοντέλου:	LXCP12-006060BEH
Είσοδος:	100–240V~, 50–60 Hz, 0,5A μέγ.
Έξοδος:	6 V DC, 600 mA, μόνο σε συνδυασμό με το πιεσόμετρο βραχίονα Veronal® duo control
Κατασκευαστής:	Globalcare Medical Technology Co., Ltd.
Προστασία:	Η συσκευή διαθέτει διπλή μόνωση και πρωτεύουσα ασφάλεια που αποσυνδέει τη συσκευή από το ρεύμα σε περίπτωση σφάλματος.
	Πολικότητα της σύνδεσης συνεχούς τάσης
	Μονωμένη / κατηγορία προστασίας 2
Περίβλημα και προστατευτικά καλύμματα:	Το περίβλημα του τροφοδοτικού προστατεύει από την επαφή με εξαρτήματα που φέρουν ή ενδέχεται να φέρουν τάση (δάχτυλο, βελόνα, άγκιστρο ελέγχου). Ο χρήστης δεν επιτρέπεται να ακουμπάει ταυτόχρονα τον ασθενή και το βύσμα εξόδου του τροφοδοτικού AC/DC.

### Νομικές απαιτήσεις και οδηγίες

- Η συσκευή ικανοποιεί, μεταξύ άλλων, τις προδιαγραφές του ευρωπαϊκού προτύπου EN 1060: Συσκευές μη επεμβατικής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης – Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις και Μέρος 3: Συμπληρωματικές απαιτήσεις για ηλεκτρομηχανικά συστήματα μέτρησης της αρτηριακής πίεσης καθώς και το πρότυπο EN 80601-2-30.
- Η κλινική δοκιμή της ακρίβειας της μέτρησης διενεργήθηκε σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1060-4 και EN 81060-2. Πληρούνται επίσης οι απαιτήσεις που ορίζονται στο πρωτόκολλο ελέγχου ANSI/AAMI SP10-1992.



## GR Σημειώσεις

---





## Σημειώσεις **GR**

---







# Veroval<sup>®</sup>

duo control

Έγγραφο εγγύησης

Πιεσόμετρο βραχίονα

Ημερομηνία αγοράς

---

Σειριακός αριθμός (βλέπε υποδοχή μπαταριών)

---

Αιτία επιστροφής

---

---

---

---

---

---

Ștampila vânzătorului · Σφραγίδα εμπορικού αντιπροσώπου









PAUL HARTMANN AG  
Paul-Hartmann-Straße 12  
89522 HEIDENHEIM, GERMANY



030 765/2 (120220)

