

### Cenjena stranka

Zahvaljujemo se vam, ker ste izbrali merilnik krvnega tlaka HARTMANN. Veroyal® BPW 26 je kakovosten proizvod, namenjen za popolnoma samodejno neinvazivno merjenje arterijskega krvnega tlaka ter vrednosti srčnega utripa na zapetju odrasle osebe in je primeren za klinično ter domačo uporabo. Naprava ne potrebuje predhodnih nastavitvev in se preprosto ter samodejno aktivira, da hitro in zanesljivo opravi meritev sistoličnega in diastoličnega krvnega tlaka ter frekvenco srčnega utripa.

Merilnik vas prav tako opozori v primeru nepravilnega srčnega utripa.

Merilnik krvnega tlaka je mogoče povezati s pametnim telefonom ali tabličnim računalnikom prek tehnologije *Bluetooth*®. Na zaslonu pametnega telefona/tabličnega računalnika lahko ovrednotite izmerjene vrednosti prek aplikacije Veroyal® medi.connect.

Želimo vam veliko zdravja.



Pred prvo uporabo naprave pozorno preberite ta navodila za uporabo. Pravilno merjenje krvnega tlaka je odvisno od ustreznega upravljanja naprave. Ta navodila za uporabo vas bodo po korakih vodila skozi postopek merjenja krvnega tlaka z napravo Veroyal® BPW 26. Prejeli boste pomembne in uporabne namige, s katerimi boste zagotovili zanesljive rezultate meritev za vaš osebni profil krvnega tlaka. Merilnik uporabljajte v skladu z informacijami, navedenimi v navodilih za uporabo. Navodila shranite na dostopno mesto, da jih bodo tudi drugi lahko uporabljali. Preverite, ali je embalaža morda poškodovana, in ali je priložena vsa vsebina.

#### Vsebina paketa:

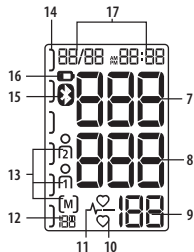
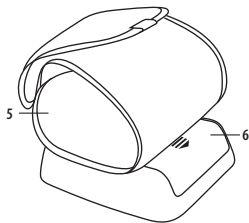
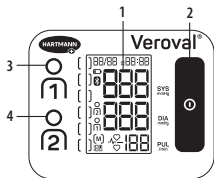
- Merilnik krvnega tlaka
- 2 x baterija AAA, 1,5 V
- Škatla za shranjevanje
- Navodila za uporabo z garancijskim listom

Kazalo vsebine	Stran
1. Opis naprave in zaslona.....	102
2. Pomembne informacije.....	103
3. Informacije o krvnem tlaku.....	111
4. Priprava meritve.....	113
5. Merjenje krvnega tlaka.....	115
6. Pomnilniška funkcija.....	120
7. Prenos izmerjenih vrednosti prek tehnologije <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> ..... v aplikacijo Veroval <sup>®</sup> medi.connect.....	124
8. Razlaga sporočil o napakah.....	126
9. Vzdrževanje merilnika.....	128
10. Garancijski pogoji.....	128
11. Kontaktni podatki za vprašanja uporabnikov.....	129
12. Tehnični podatki.....	129

## 1. Opis naprave in zaslona

### Merilnik krvnega tlaka

1. Izjemno velik zaslon LCD
2. Tipka START/STOP
3. Pomnilniška tipka za uporabnika 1
4. Pomnilniška tipka za uporabnika 2
5. Zapestna manšeta
6. Predalček za baterije



### Zaslon

7. Sistolični krvni tlak
8. Diastolični krvni tlak
9. Frekvenca srčnega utripa
10. Utripa med merjenjem in ko je zaznana frekvenca srčnega utripa
11. Simbol nepravilnega srčnega utripa
12. Povprečna vrednost (A), zjutraj (AM), zvečer (PM)/Številka v pomnilniku
13. Pomnilnik merjenj
14. Zavihek na manšeti za vaše vrednosti/vrstica napredka
15. Simbol Bluetooth®
16. Simbol baterije
17. Prikaz datuma in časa

## 2. Pomembne informacije

### Pomen simbolov



Upoštevajte navodila za uporabo



Medicinski pripomoček



Skladnost s predpisi EU



Proizvajalec



Datum proizvodnje



Koda serije



Kataloška številka



Serijska številka



Tipška številka



#### Pozor

Varnostna opomba, ki ponazarja morebitno poškodbo naprave/  
dodatne opreme, ali tveganje telesne poškodbe oz. škoduje zdravju



Omejitev temperature



Omejitev vlažnosti



Zaščita pred električnim udarom (tip BF)



Edinstveni identifikator pripomočka



Hranite na suhem



Zaščititi pred sončno svetlobo



Distributer



Pooblaščen zastopnik v Evropski skupnosti (ES)



Pooblaščen zastopnik za Švico



Uvoznik



Enosmerni tok

**IP22**

Zaščiteno proti prodiranju s trdnimi predmeti s premerom  $\geq 12,5$  mm

Zaščiteno pred vodnimi kapljicami, ki na merilnik padejo pod kotom do 15



Simbol za oznako električne in elektronske opreme



Baterije zavržite v skladu z lokalnimi predpisi



PAP

Koda za recikliranje kartona



Embalažo zavržite na okolju prijazen način



Embalažo zavržite na okolju prijazen način

**Pomembna navodila za uporabo****Namen uporabe:**

Veroval® BPW 26 je namenjen za popolnoma samodejno neinvazivno merjenje arterijskega krvnega tlaka ter vrednosti srčnega utripa na zapestju odrasle osebe in ga lahko uporabljajo tako laiki kot zdravstveni delavci v kliničnem ter domačem okolju.

- Merilnik uporabljajte samo za merjenje krvnega tlaka na zapestju. Manšete ne nameščajte na druge predele telesa.
- Merilnik uporabljajte samo na osebah, katerih obseg zapestja je v razponu, ki je naveden za merilnik.
- Če niste prepričani, da so izmerjene vrednosti pravilne, ponovite meritev.



- Merilnika ne puščajte brez nadzora v bližini majhnih otrok ali oseb, ki ga ne znajo uporabljati same. Zaužitje majhnih delov, snetih iz merilnika, prav tako lahko privede do zadušitve.
- Meritev krvnega tlaka v nobenem primeru ne izvajajte na novorojenčkih, dojenčkih ali majhnih otrocih.
- Merilnika ne uporabljajte za diagnosticiranje v kliničnih situacijah, v katerih je bolnik neposredno ogrožen.
- Vzpostavitev tlaka v manšeti lahko privede do začasnega nepravilnega delovanja medicinskih pripomočkov, ki so hkrati v uporabi na isti roki.
- Med napihovanjem je lahko ovirano delovanje roke, na kateri je nameščena manšeta.
- Če izvajate meritev na drugi osebi, zagotovite, da uporaba merilnika krvnega tlaka nima dolgotrajnega negativnega učinka na prekrvavitev.
- Osebe z omejenimi fizičnimi, senzornimi ali duševnimi sposobnostmi mora nadzirati oseba, odgovorna za njihovo varnost, in od nje prejeti navodila glede pravilne uporabe naprave.

- Prepogosto izvajanje meritev v kratkem času in neprekinjeno vzdrževanje tlaka v manšeti lahko privede do prekinitve prekrvavitve in povzroči poškodbe. Med meritvami naj preteče dovolj časa. Če merilnik ne deluje pravilno, odstranite manšeto z zapeljivostjo.
- Vedno se posvetujte z zdravnikom, ali in če je merilnik krvnega tlaka mogoče uporabiti na nosečnicah s preeklampsijo.
- Vedno se posvetujte z zdravnikom, ali in če je merilnik krvnega tlaka mogoče uporabiti na osebah, ki so imele mastektomijo ali poseg čiščenja bezgavk.
- Če se na roki, na kateri je bila nameščena manšeta, pojavi morebitna alergična reakcija kože, prenehajte uporabljati merilnik in se posvetujte z zdravnikom.
- Merilnika krvnega tlaka ne uporabljajte skupaj z visokofrekvenčno kirurško napravo.
- Naprava ni predvidena za uporabo v vozilih (npr. reševalnih vozilih) ali helikopterjih.



#### Kontraindikacije

- Manšete ne namestite čez rano, saj lahko povzročite dodatne poškodbe.
- V primeru intravenskega zdravljenja ali vstavitvi venskega katetra v roko lahko meritve krvnega tlaka privedejo do poškodb. Manšete nikoli ne uporabite na roki, za katero veljajo ti pogoji.
- Če se vam na koži hitro pojavijo hematomi, si ne nadenite manšete in ne izmerite krvnega tlaka.




#### Pomembna navodila za samostojno merjenje

- Celotna majhna sprememba notranjih in zunanjih dejavnikov (npr. globoko dihanje, stimulansi, govorjenje, vznemirjenost, okoljski faktorji) lahko povzročijo odstopanja v krvnem tlaku. Zato pri zdravniku ali farmacevtu pogosto prihaja do nepravilnih meritev.
- Rezultati merenj so v glavnem odvisni od merilnega mesta in položaja bolnika (sedenje, stanje, naslanjanje). Na njih prav tako vpliva denimo fizična aktivnost in psihološke predpostavke bolnika. Če želite doseči primerljive vrednosti, meritve izvedite na istem mestu in v istem položaju.
- Kardiovaskularna bolezen lahko povzroči napačna odčitavanja ali nižjo stopnjo natančnosti meritev. Na natančnost meritev lahko vplivajo tudi naslednji dejavniki: visok BMI (indeks telesne mase) izjemno nizek krvni tlak, diabetes, motnja krvnega obtoka, aritmija ter mrzlica in tresenje.

**V naslednjih primerih se pred meritvijo krvnega tlaka posvetujte z zdravnikom:**

- Če ste noseči. Krvni tlak med nosečnostjo lahko zaniha. Redno preverjanje krvnega tlaka je zlasti pomembno, če imate visok krvni tlak – povišane vrednosti lahko vplivajo na razvoj zarodka. Vedno se posvetujte s svojim zdravnikom, ali in če si lahko merite krvni tlak, zlasti če imate preeklampsijo.
- Če imate diabetes, motnje v delovanju ledvic ali ozke krvne žile (npr. ateroskleroza, periferne arterijske bolezni), saj lahko povzročijo odstopajoče se vrednosti.
- Če imate določene krvne bolezni (npr. hemofilijo) ali hujše bolezni krvnega obtoka oz. jemljete zdravila za redčenje krvi.
- Če ste na dializi ali jemljete antikoagulantna zdravila (antikoagulate), zaviralce agregacije trombocitov ali steroide.
- Če imate srčni spodbujevalnik, ki lahko povzroči odstopajoče se vrednosti. Sam merilnik krvnega tlaka ne vpliva na spodbujevalnik. Prikazana frekvenca srčnega utripa ni ustrezna za preverjanje frekvence spodbujevalnikov.
- Če zlahka dobite hematome in/ali ste občutljivi na bolečino zaradi pritiska.
- Če imate hujše motnje srčnega ritma ali srčno aritmijo. Zaradi oscilometrične metode merjenja je v nekaterih primerih mogoče pridobiti nepravilno izmerjene vrednosti oz. ni mogoče izmeriti krvnega tlaka.


- Če se simbol  pogosto prikaže, je to lahko znak motnje srčnega ritma. V tem primeru se posvetujte s svojim zdravnikom. Hujše motnje srčnega ritma lahko včasih privedeta do napačnih meritev ali zmanjšanja natančnosti meritve. Posvetujte se s svojim zdravnikom, ali si lahko sami izmerite krvni tlak.
- Izmerjeni rezultati meritev so zgolj referenčne vrednosti in ne nadomeščajo zdravniškega pregleda. S svojim zdravnikom se posvetujte glede izmerjenih vrednosti in nikoli ne sprejemajte medicinskih odločitev na osnovi teh meritev (npr. v zvezi z zdravilom in doziranjem le-tega).
- Lastno merjenje krvnega tlaka ni nadomestilo za zdravljenje. Izmerjenih vrednosti ne tolmačite sami in si zdravljenja ne predpišite sami na podlagi teh meritev. Rezultate obravnavajte po navodilih svojega zdravnika in ne dvomite v njegovo diagnozo. Zdravila jemljite le, če vam jih je predpisal zdravnik in ne spreminjajte njihovega doziranja. S svojim zdravnikom se posvetujte glede ustreznega časa za merjenje krvnega tlaka.



**i** O nepravilnem srčnem utripu govorimo, če srčni ritem odstopa za več kot 25 % od povprečnega srčnega ritma. Krčenje srčne mišice stimulirajo električni signali. Motnji teh električnih signalov pravimo aritmija. Vzrok zanjo so lahko genetska predispozicija, stres, starost, pomanjkanje spanca, izmučenost in podobni dejavniki. Zdravnik določi, ali je nepravilen srčni utrip posledica aritmije.

Motnje srčnega ritma predstavljajo odstopanja od običajnega utripa ali ritma srca. Razlikovati moramo med blagimi in hujšimi motnjami srčnega ritma. To pa je mogoče doseči le s pomočjo posebnega pregleda, ki ga opravi zdravnik.

### Napajanje (baterije)

- Upoštevajte oznaki za pola plus (+) in minus (-).
- Uporabite samo visokokakovostne baterije (glejte specifikacije v 12. poglavju, Tehnični podatki). Če uporabite nizkokakovostne baterije, vam ne moremo več zagotoviti navedenega števila meritev.
- Nikoli ne kombinirajte starih baterij z novimi oziroma baterij različnih proizvajalcev.
- Nemudoma odstranite iztrošene baterije.
- Zamenjajte baterije, če simbol za baterije  še vedno sveti.
- Vedno zamenjajte vse baterije hkrati.

- Če merilnika ne boste uporabljali dlje časa, odstranite baterije, da preprečite morebitno iztekanje.

### Informacije o baterijah

- **Nevarnost zadušitve**  
Majhni otroci lahko zaužijejo baterije in se zadušijo. Embalažo, baterije in merilnik hranite na mestu, ki je nedostopno otrokom.

- **Tveganje eksplozije**  
Baterij ne zavržite v ogenj.
- Baterij ni dovoljeno polniti ali povzročiti kratkega stika.
- Če je iz baterije iztekla tekočina, si nadenite zaščitne rokavice in očistite predalček za baterije s suho krpo. Če tekočina iz celice baterije pride v stik s kožo ali očmi, zadevno mesto očistite z vodo in po potrebi poiščite zdravniško pomoč.
- Baterije zaščitite pred prekomerno vročino.
- Baterij ne razstavlajte, odpirajte ali zmečkajte.

**Varnostni napotki za to napravo**

- Merilnik krvnega tlaka ni voodoporen.
- Merilnik krvnega tlaka je izdelan iz visokokakovostnih natančnih elektronskih komponent. Natančnost izmerjenih vrednosti in življenjska doba naprave sta odvisni od pravilnega upravljanja.
- Naprave ne izpostavljajte močnim sunkom, udarcem ali tresljajem ter pazite, da vam ne pade na tla.
- Manšete ne prepogibajte ali zlagajte prekomerno.
- Nikoli ne odpirajte naprave. Naprave ni dovoljeno spreminjati ali razstavljati in uporabnik je ne sme popraviti. Popravila lahko izvede le pooblaščen strokovnjak.
- Ne napihnite manšete, če ni pravilno nameščena na zapestju.
- Naprave ne izpostavljajte ekstremnim temperaturam, vlagi, prahu ali neposredni sončni svetlobi, saj to lahko privede do okvare.
- Embalažo, baterije in napravo hranite na mestu, ki je nedostopno otrokom.
- Zaščitite napravo in manšeto pred hišnimi ljubljenci in škodljivci, da preprečite morebitne poškodbe.
- Upoštevajte pogoje hranjenja in delovanja, navedene v 12. poglavju, Tehnični podatki. Če napravo hranite ali uporabljate zunaj navedenega obsega temperature in vlage, lahko vplivate na meritev oz. delovanje naprave.

- Če naprava ni bila hranjena pri najmanjših/največjih dovoljenih pogojih hranjenja, mora biti pred uporabo vsaj 2 uri v navedenih pogojih delovanja (12. poglavje, Tehnični podatki) ali pri temperaturi okolice približno 20 °C.
- Naprave ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih z vnetljivimi plini ali visoko vsebnostjo kisika.

**Navodila glede elektromagnetne združljivosti**

- Naprava je primerna za uporabo v vseh okoljih, navedenih v teh navodilih za uporabo, vključno z gospodinjstvi.
- V primeru elektromagnetnih motenj boste napravo morda lahko uporabljali le v omejenem obsegu. To pa lahko privede to težav, kot so sporočila o napakah ali okvara zaslona/naprave.
- Naprave ne uporabljajte tik ob drugih napravah ali naložene na druge naprave, saj to lahko privede do napačnega delovanja. Če pa je denimo zahtevana uporaba naprave na opisan način, je treba nadzirati to in ostale naprave za zagotovitev, da delujejo pravilno.
- Uporaba dodatne opreme, ki ni navedena ali je ne dobavlja proizvajalec te naprave, lahko privede do povečanih elektromagnetnih emisij oz. zmanjšane elektromagnetne odpornosti naprave ter nepravilnega delovanja.
- Neupoštevanje navedenega lahko negativno vpliva na samo učinkovitost delovanja naprave.

- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj in jo držite proč od radijske opreme ter mobilnih telefonov. Prenosni in mobilni visokofrekvenčni ter komunikacijski pripomočki, kot npr. telefoni in mobilni telefoni, lahko omejijo delovanje tega elektronskega medicinskega pripomočka. Zato ohranjajte najmanjšo razdaljo 30 cm.
- Nadaljnjo dokumentacijo lahko v skladu s standardom elektromagnetne združljivosti zahtevate pri proizvajalcu ali najdete na naši spletni strani ([www.veroval.info](http://www.veroval.info)).



#### Navodila za preverjanje delovanja meritve

Vsako napravo Veroval® je podjetje HARTMANN temeljito preskusilo glede natančnosti meritev, naprave pa so bile razvite za dolgotrajno uporabo. Priporočamo, da pri **napravah za profesionalno uporabo**, na primer v farmaciji, zdravniških ambulantah ali bolnišnicah, na vsaka 3 leta izvedete merilno-tehnično preverjanje. Prav tako upoštevajte nacionalne predpise zakonodajalca. Merilno-tehnična preverjanja lahko izvajajo samo usposobljeni organi ali pooblaščenim ponudniki vzdrževanja proti povračilu stroškov.

#### Navodila za način umerjanja

Preverjanje delovanja naprave se lahko izvede na osebi ali na ustreznem simulatorju. Merilno-tehnično preverjanje vključuje testiranje puščanja v sistemu tlaka in morebitne odstopanja od odčitkov tlaka. Odstranite vsaj eno baterijo, da preklopite v način umerjanja. Nato pritisnite tipko START/STOP in ponovno vstavite baterijo. Po nekaj sekundah spustite tipko in čez nekaj trenutkov se na zaslonu pojavi 'FRC'. 'PS' in 'I' se nato prikažeta. Na kratko pritisnite tipko START/STOP. '000' and 'I' se nato prikažeta na zaslonu. Navodila za merilno-tehnično preverjanje bo HARTMANN na zahtevo delil s pooblaščenim organom ali pooblaščenim izvajalcem vzdrževanja.

#### Informacije za odstranjevanje

- Za ta izdelek (merilnik in manšeta) velja evropska direktiva 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in je temu ustrezno označen. Elektronske opreme nikoli ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Pozanimajte se glede lokalnih predpisov za pravilno odlaganje električnih in elektronskih izdelkov. Tako boste zaščitili okolje in zdravje ljudi. 
- Zaradi varstva okolja praznih baterij ne smete odlagati med gospodinjske odpadke. Upoštevajte zadevne predpise o odstranjevanju odpadkov ali se obrnite na javna zbirna mesta, reciklirne obrate oz. trgovce z elektronsko opremo na drobno. 

### 3. Informacije o krvnem tlaku

Za določitev krvnega tlaka je treba izmeriti dve vrednosti:

- Sistolični (zgornji) krvni tlak, ki se ustvarja med krčenjem srca in dovajanjem krvi v krvne žile.
- Diastolični (spodnji) krvni tlak, ki se ustvarja med širjenjem srca in ponovnim polnjenjem s krvjo.
- Vrednosti krvnega tlaka so prikazane v mmHg.

Za izboljšano vrednotenje rezultatov je na levi strani naprave Veroyal® BPW 26 vgrajen zavihek na manšeti, ki je neposreden indikator rezultata. Izmerjeno vrednost je tako lažje razvrstiti. Svetovna zdravstvena organizacija (WHO), Evropsko kardiološko združenje (ESC) in Evropsko združenje za hipertenzijo (ESH) so pripravili naslednji povzetek za razvrščanje vrednosti krvnega tlaka:

Indikator rezultatov	Ocena	Sistolični tlak		Diastolični tlak
Rdeč	Hipertenzija 3. stopnje	nad 179 mmHg	in/ali	nad 109 mmHg
Oranžen	Hipertenzija 2. stopnje	160–179 mmHg	in/ali	100–109 mmHg
Rumen	Hipertenzija 1. stopnje	140–159 mmHg	in/ali	90–99 mmHg
Zelen	Zgornja meja normalne vrednosti	130–139 mmHg	in/ali	85–89 mmHg
Zelen	Normalna vrednost	120–129 mmHg	in/ali	80–84 mmHg
Zelen	Optimalna vrednost	do 119 mmHg	in	do 79 mmHg

Klasifikacija krvnega tlaka v praksi in definicija ocene hipertenzije (vir: Direktivi 2018 ESC/ESH)

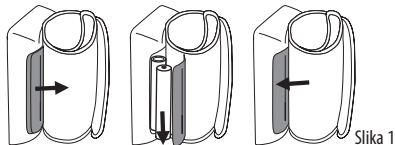
- Vzpostavljena hipertenzija (visok krvni tlak) v praksi pomeni, da mora biti sistolična vrednost vsaj 140 mmHg in/ali diastolična vrednost vsaj 90 mmHg.
- Nizek krvni tlak (hipotenzija) na splošno pomeni, da je sistolična vrednost nižja od 105 mmHg, diastolična vrednost pa od 60 mmHg. Vendar pa prag med normalnim in nizkim krvnim tlakom (hipotenzija) ni določen tako natančno, kot to velja za visok krvni tlak (hipertenzija). Hipotenzijo je mogoče povezati s simptomi, kot so omotica, utrujenost, nagnjenost k omedlevici, motnje vida ali visoka frekvenca srčnega utripa. Če niste prepričani, se posvetujte z zdravnikom, ki vam bo zagotovil, da hipertenzija ali ustrezni simptomi niso spremljevalni simptomi hujše bolezni.




Stalno povišan krvni tlak znatno povečuje nevarnost za razvoj drugih motenj. Fizične posledice visokega krvnega tlaka, npr. infarkt, kap in poškodbe organov, so najpogostejši vzroki smrti po svetu. Dnevno spremljanje krvnega tlaka je tako pomemben ukrep za zaščito pred omenjenimi tveganji. O tem se posvetujte s svojim zdravnikom, zlasti če imate začasno povečane ali mejne vrednosti krvnega tlaka (preberite 3. poglavje, Informacije o krvnem tlaku). Z aplikacijo Veroval® medi.connect lahko rezultate posredujete svojemu zdravniku po e-pošti ali jih natisnete (preberite 7. poglavje, Prenos izmerjenih vrednosti prek tehnologije *Bluetooth*® v aplikacijo Veroval® medi.connect). Vaš zdravnik bo poskrbel za ustrezne ukrepe.

## 4. Priprava meritve

Vstavljanje/zamenjava baterij




- Odprite pokrov prostora za baterije na dnu naprave (glejte sliko 1). Vstavite baterije (preberite 12. poglavje, Tehnični podatki). Pri vstavljanju baterij bodite pozorni na pravilno polarnost (+ in –). Zaprite pokrov baterije. **12 h** ali **24 h** utripa na zaslonu. Upoštevajte spodnja navodila za nastavev datuma in časa.
- Če stalno svetita simbol za zamenjevo baterije  in **LQ**, krvnega tlaka ni mogoče več izmeriti in zamenjati je treba vse baterije.

Nastavev datuma, časa in povezave *Bluetooth*<sup>®</sup>



Pomembno je, da pravilno nastavite datum in čas. Le tako boste lahko shranili vrednosti s pravilnim datumom in časom ter jih pozneje lahko znova priklicali. To je obenem pomembno tudi za pravilno uporabo celotnega pomnilnika in analitičnih funkcij.

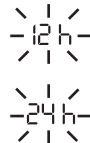
Priporočamo, da aktivirate samodejni prenos podatkov prek tehnologije *Bluetooth*<sup>®</sup>, če želite uporabljati aplikacijo Veroval<sup>®</sup> medi.connect.

- Če želite preklopiti na nastavitve, znova vstavite baterije ali pritisnite tipko **START/STOP**  ter jo pridržite 5 s. Upoštevajte ta navodila:

Ure




Na zaslonu utripa oblika zapisa za ure.

- Izberite zeleno obliko zapisa ure s tipkama **Shrani**  /  in potrdite s tipko **START/STOP** .



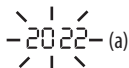
### Datum

Na zaslону so prikazani leto (a), mesec (b) in dan (c).

- S tipkama Shrani / odvisno od zaslona izberite leto, mesec ali dan ter potrdite s tipko START/STOP .



Če je izbrana 12-urna oblika zapisa, je mesec prikazan pred dnevom.



(a)



(b)



(c)






(d)



(e)




### Čas

Ura (d) in minute (e) utripajo izmenično na zaslону.

- S tipkama Shrani / odvisno od zaslona izberite trenutno uro ali minute ter potrdite s tipko START/STOP .

### Bluetooth®

Simbol Bluetooth®  in **bt** je prikazan na zaslону.

- S tipko pomnilnika  ali  izberite, ali želite aktivirati samodejni prenos podatkov prek tehnologije Bluetooth® (prikazana sta simbol Bluetooth® in **bt**, **ON** utripa) oz. deaktivirati (simbol Bluetooth® in **bt** sta prikazana, **OFF** utripa) ter potrdite s tipko START/STOP .

Naprava se samodejno izklopi, ko so nastavljeni vsi podatki.



Pri zamenjavi baterij izmerjene vrednosti ostanejo v pomnilniku. Prav tako se shranita nastavitvi datuma in časa.

## 5. Merjenje krvnega tlaka

### 10 zlatih pravil za merjenje krvnega tlaka

Na merjenje krvnega tlaka vplivajo številni dejavniki. Upoštevajte teh deset pravil, s katerimi boste zagotovili pravilno meritev.



1. Pred merjenjem krvnega tlaka počivajte približno 5 minut. Tudi pisarniško delo v sedečem položaju zviša vaš sistolični tlak krvni tlak v povprečju za pribl. 6 mmHg in diastolični tlak za 5 mmHg.



2. Nikotina ali kofeina ne zaužijte vsaj eno uro pred meritvijo.



3. Meritve ne izvedite, če vas močneje tišči na manjšo potrebo. Poln mehur lahko poveča krvni tlak za pribl. 10 mmHg.



4. Krvni tlak izmerite na golem zapetju in v udobnem pokončnem položaju. Prekrvavitve ne sme ovirati denimo zavihan rokav.



5. Če uporabljate zapestni merilnik, med meritvijo pridržite manšeto na višini srca. Manšeta merilnika je običajno pozicionirana na višini srca.



6. Med merjenjem krvnega tlaka ne govorite in se ne premikajte. Govorjenje zviša vrednosti za pribl. 6–7 mmHg.





7. Med posameznimi meritvami naj preteče vsaj ena minuta. Tako bodo krvne žile znova pripravljene, tlak pa sproščen.



8. Datum in čas se priročno zabeležita z izmerjenimi vrednostmi ter morebitnimi zdravili, ki ste jih vzeli, v aplikacijo Veroval® medi.connect.



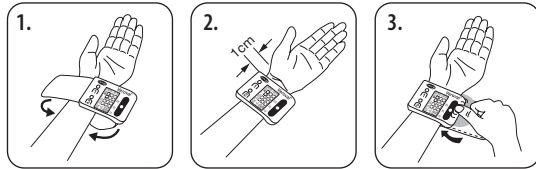
9. Redno izvajajte meritve. Tudi če so se vrednosti izboljšale, jih še vedno preverjajte za namene spremljanja.



10. Meritve vedno izvajajte ob istem delu dneva. Ker ima oseba na dan približno 100.000 različnih vrednosti krvnega tlaka, posamezne meritve niso pomenljive. Pomenljivo oceno vrednosti krvnega tlaka boste dobili le, če meritve izvajate ob istem delu dneva daljše obdobje.

### Uporaba merilnika krvnega tlaka

- Krvni tlak je treba izmeriti na golem zapestju. Manšete ne smete namestiti preko štrlečih zapestnih kosti, ker se ne bo enakomerno prilegala zapestju.
- Merilnik je fiksno povezan z manšeto in manšeta se ne sme ločiti od merilnika.
- Potegnite manšeto čez zapestje. Merilnik krvnega tlaka je nameščen na sredini notranje strani zapestja pribl. 1–1,5 cm od gube (karpusa) zapestja.



Manšeta se mora tesno prilegati, vendar ne pretesno. Upoštevajte, da lahko nepravilna namestitvev manšete povzroči napačno meritev. Veroval® BPW 26 uporabljajte samo s priloženo odobreno manšeto. Manšeta ima obseg 12,5–21 cm. Za zapestja z obsegi, ki so večji od navedenih, je priporočena uporaba naprave za merjenje krvnega tlaka na nadlakti Veroval®, ker sicer ni mogoče zagotoviti natančnosti odčitkov krvnega tlaka.



Ta inovativna naprava Veroval® s tehnologijo Comfort Air zagotavlja udobno meritev. Za prvo meritev je potrebna inflacija na 190 mmHg. Pri nadaljnjih meritvah se tlak polnjenja individualno prilagodi na podlagi zabeleženih vrednosti krvnega tlaka. To pa omogoča udobnejše meritve.

### Izvajanje meritve

- Meritev krvnega tlaka izvedite v mirnem prostoru in sproščenem ter udobnem položaju sedenja.
- Meritev je mogoče izvesti na desnem ali levem zapestju. Priporočamo, da izvedete meritev na levem zapestju. Običajno za preverjanje krvnega tlaka uporabite tisto zapestje, na katerem ste dosegli višje vrednosti. Toda, če se vrednosti obeh zapestij občutno razlikujejo, se posvetujte s svojim zdravnikom o tem, katero zapestje uporabiti za meritev.

- Meritve vedno izvajajte na istem zapetju.
- Priporočamo, da si krvni tlak izmerite sede in s hrbtom podprti ob naslonjalo stola. Stopali postavite plosko na tla enega poleg drugega. Nog ne prekrizajte. Poskrbite za podporo roki in jo upognite. Vedno upoštevajte, da mora biti manšeta v položaju, ki je na isti višini kot srce. V nasprotnem primeru lahko pride do velikih odstopanj pri merjenju. Roka in dlan naj bosta sproščeni.



- Meritve izvajajte v pokončnem sedečem položaju na golem zapetju.
- Krvnega tlaka ne izmerite po tuširanju ali telovadbi.
- Vsaj 30 min pred meritvijo ne jejte, pijte ali telovadite.
- Med meritvami naj preteče vsaj ena minuta.

### Začetek merjenja



Veroval® BPW 26 omogoča dve metodi merjenja. Izbirate lahko med običajno posamezno meritvijo (standardni način) in popolnoma avtorizirano večkratno meritvijo (napredni način), kar je odvisno od vaše situacije in želja.





### Standardni način (posamezna meritve)

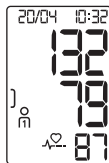
- Ne začnite z merjenjem, dokler si ne nadenete naprave.
- Za začetek posamezne meritve enkrat pritisnete tipko START/STOP . Prikaz vseh elementov na zaslonu, ki jim sledita datum in čas, ponazarja, da naprava izvaja avtomatizirano preverjanje in je pripravljena na uporabo.
- Za dokončanje preverite elemente na zaslonu (preberite 1. poglavje, Opis naprave in zaslona).
- Po pribl. 0,5 s se manšeta samodejno napihne. Če ta tlak črpanja ni zadosten ali če je med meritvijo prišlo do prekinitve, naprava poviša pritisk na ustrezno višjo vrednost pritiska v korakih po 40 mmHg. Med napihovanjem se hkrati tudi poveča indikator rezultatov na levi strani zaslona.




**Ne govorite in ne premikajte se med izvajanjem meritve.**

- Ker se tlak manšete sprosti, začne utripati simbol in na zaslonu si lahko ogledate padajoči tlak.
- Ko je meritev dokončana, so hkrati prikazani sistolični in diastolični krvni tlak ter frekvenca srčnega utripa (glejte sliko 1).
- Če se na zaslonu prikaže simbol , je naprava med meritvijo zaznala nepravilen srčni utrip. Lahko pa je meritev prekinil uporabnik s premikanjem telesa ali gorjenjem. Najbolje je, da ponovite meritev. Če se med merjenjem krvnega tlaka ta simbol pogosto prikazuje, priporočamo, da vam zdravnik pregleda srčni ritem.

- Poleg izmerjenih vrednosti so prikazani še datum, čas in povezani pomnilnik merjenj  oz. . Med prikazom rezultata meritve lahko s tipko  ali  vrednosti dodelite ustreznemu pomnilniku merjenj. Če je v nastavitvah naprave aktiviran prenos *Bluetooth*<sup>®</sup>, lahko dodelitev izvedete v naslednjih 10 sekundah. Nato naprava samodejno zažene prenos podatkov prek tehnologije *Bluetooth*<sup>®</sup>. Če vrednosti ne dodelite ustreznemu pomnilniku merjenj, se izmerjene vrednosti samodejno shranijo v pomnilnik merjenj, prikazan na zaslonu.
- Z oznako rezultata na levi strani zaslona lahko razvrstite rezultat meritve (glejte tabelo v 3. poglavju, Informacije o krvnem tlaku).




Slika 1

- Informacije v zgornjem levem kotu zaslona prikazujejo, katera od meritev se trenutno izvaja. Rezultati posameznih meritev niso prikazani.
- V naprednem načinu se na vrhu zaslona poleg končnega rezultata izmenično prikazujeta še simbol  in datum. To pomeni, da poteka izračun vrednosti iz povprečja treh meritev.



Napredni način smo razvili v skladu s priporočili mednarodnih združenj za hipertenzijo in najnovejšimi znanstvenimi odkritji. Pri redni uporabi zagotavlja še boljše in zanesljivejše vrednosti krvnega tlaka za vaše zdravje in posamezno preverjanje krvnega tlaka.

### Napredni način (več meritev)

- V naprednem načinu se meritve krvnega tlaka samodejno izvedejo v zaporedju, povprečna vrednost treh meritev pa se na koncu prikaže na zaslonu.
- Če želite samodejno začeti več meritev, pritisnite tipko START/STOP  in jo pridržite 2 sekundi, dokler se na zaslonu ne prikaže '-3-'.
- Časovni interval med meritvami je 60 sekund in je prikazan na zaslonu v obliki odštevanja.



Med odštevanjem naj bo manšeta nameščena, vi pa ostanite v sedečem položaju.

### Samodejni prenos podatkov prek tehnologije *Bluetooth*® po meritvi

- Če je aktivirana funkcija samodejnega prenosa podatkov preko tehnologije *Bluetooth*®, na zaslonu utripa simbol *Bluetooth*®. Merilnik krvnega tlaka pribl. 2 minuti poskuša vzpostaviti povezavo z aplikacijo Veroyal® medi.connect. Za omogočanje prenosa podatkov mora biti aplikacija Veroyal® medi.connect aktivna.

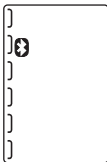
Ko je povezava vzpostavljena, se vsi podatki meritve samodejno prenesejo v aplikacijo. Med prenosom je simbol *Bluetooth*® prikazan neprekinjeno, oznaka rezultatov na levi strani zaslona pa se pomika od dna proti vrhu (glejte sliko 2).

Če medtem pritisnete tipko START/STOP, se prenos prekliče in naprava se izklopi. Ko so vsi podatki uspešno preneseni, so oznake rezultatov prikazane stalno (glejte sliko 3), naprava pa se izklopi. Če po 2 minutah ni mogoče vzpostaviti povezave z aplikacijo, se simbol *Bluetooth*® izklopi in merilnik krvnega tlaka se samodejno izklopi po 5 sekundah.

- Če želite izklopiti napravo, pritisnete tipko START/STOP. V nasprotnem primeru se bo naprava samodejno izklopila po 2 minutah.



Slika 2



Slika 3



Če želite zaustaviti meritev, pritisnete tipko START/STOP. Postopek napihovanja ali meritve se prekine in tlak v manšeti se samodejno sprosti.

## 6. Pomnilniška funkcija






### Pomnilnik merjenj



- Veroyal® BPW 26 lahko v posamezen pomnilnik merjenj shrani do 100 meritev. Najbolj nedavna meritev se vedno shrani skupaj z datumom in časom na 1. mesto pomnilnika, vse starejše vrednosti pa se zamaknejo za eno mesto v pomnilniku. Ko so zasedena vsa mesta v pomnilniku, se izbriše najstarejša vrednost.
- Naprava ima vgrajena dve tipki pomnilnika, s katerima lahko shranite rezultate meritev za dva ločena uporabnika. predstavlja izmerjene vrednosti prvega uporabnika, pa izmerjene vrednosti drugega uporabnika. Ko je meritev končana, lahko s tipkama izmerjeno vrednost dodelite ustreznemu uporabniku. Dodelitev lahko izvedete v roku 10 sekund. Če rezultata ne dodelite, se izmerjena vrednost samodejno shrani v pomnilnik uporabnika, ki je trenutno prikazan.
- Prav tako se shrani čas meritve skupaj s posameznimi vrednostmi krvnega tlaka, kar omogoča določitev jutranjih in večernih povprečij. Čas, shranjen v napravo, mora biti tako pravilno konfiguriran za prikaz trenutnega časa (preberite 4. poglavje, Nastavitev datuma, časa in tehnologije *Bluetooth*®).

Veroyal® BPW 26 omogoča te funkcije za shranjevanje podatkov meritev (skladno s smernicami združenja (EHS) European Society of Hypertension):

- Pomnilnik posameznih izmerjenih vrednosti
- Povprečna vrednost vseh izmerjenih vrednosti krvnega tlaka na uporabnika
- Povprečna vrednost jutranjih vrednosti
- Povprečna vrednost večernih vrednosti

**i** Veroyal® BPW 26upoštevata priporočila združenja EHS (European Society of Hypertension) in razlikuje med meritvami, izvedenimi zjutraj, ter meritvami, izvedenimi zvečer. To razlikovanje je pomembno, saj se krvni tlak spreminja tekom dneva. S temi podatki vam bo zdravnik lahko lažje določil pravo zdravljenje za visok krvni tlak.

- Pritisnite tipko  ali , ko je naprava izklopljena, da prikličete pomnilnik. Če želite prikazati vrednosti, shranjene v prvem pomnilniku merenj, pritisnite tipko  oz. tipko , da prikazate vrednosti drugega pomnilnika merenj.
- Če je aktivirana funkcija samodejnega prenosa podatkov preko tehnologije *Bluetooth*®, na zaslonu utripa simbol *Bluetooth*® . Merilnik krvnega tlaka pribl. 2 minuti poskuša vzpostaviti povezavo z aplikacijo Veroyal® medi.connect. Za omogočanje prenosa podatkov mora biti aplikacija Veroyal® medi.connect aktivna. Ko je povezava vzpostavljena, se vsi podatki meritve samodejno prenesejo v aplikacijo.

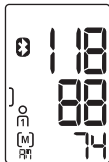
- Med prenosom je simbol *Bluetooth*®  prikazan neprekinjeno, oznaka rezultatov na levi strani zaslona pa se pomika od dna proti vrhu. Če medtem pritisnete tipko START/STOP , se prenos preklicje in naprava se izklopi.
- Ko so vsi podatki uspešno preneseni, so oznake rezultatov prikazane stalno, naprava pa se samodejno izklopi po 30 sekundah.

### Povprečne vrednosti

- Ko izberete ustrezen pomnilnik merjenj, se na zaslonu prikažeta ustrezen simbol  $\odot$  ali  $\ominus$  in  $\overline{M}$ . Prikaže se povprečna vrednost vseh podatkov, shranjenih v ustreznem pomnilniku merjenj.



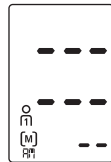
- Če ponovno pritisnete tipko  $\odot$  (ali tipko  $\ominus$ , če je prikazan pomnilnik merjenj 2), se prikažejo povprečne vrednosti vseh jutranjih meritev  $\overline{M}$  (00.00 do 11.59) za zadnjih 7 dni (vključno z današnjim dnevom).






- Če ponovno pritisnete tipko  $\odot$  (ali tipko  $\ominus$ , če je prikazan pomnilnik merjenj 2), se prikažejo povprečne vrednosti vseh večernih meritev  $\overline{M}$  (12.00 do 23.59) za zadnjih 7 dni (vključno z današnjim dnevom).

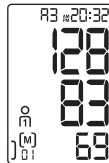
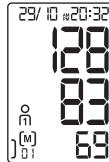




- Če v pomnilniku merjenj ni jutranje ali večerne vrednosti za zadnjih 7 dni, se namesto povprečnih jutranjih ali večernih vrednosti prikažejo vezaji. Če v pomnilniku ni shranjena nobena vrednost, se namesto skupne povprečne vrednosti prav tako prikažejo vezaji.








### Posamezne izmerjene vrednosti



- Ponovno pritisnite tipko  (ali tipko , če je prikazan pomnilnik merjenj 2), da pridobite vse vrednosti pomnilnika, eno za drugo – na vrhu je prikazana najbolj nedavno izmerjena vrednost.
- Za razlikovanje med posamezno meritvijo in več meritvami, se za vrednost, izmerjeno v naprednem načinu, izmenično prikazuje simbol  in datum.



- Če je bil med meritvijo zaznan nepravilen srčni utrip, se te informacije  prav tako shranijo ter prikažejo, ko izmerjeno vrednost pridobite iz pomnilnika merjenj skupaj z vrednostmi za sistolični in diastolični krvni tlak, frekvenco srčnega utripa, datumom, časom in letom.
- Priklic pomnilnika lahko kadar koli prekličete tako, da pritisnete tipko START/STOP . V nasprotnem primeru se naprava po nekaj sekundah samodejno izklopi.
- Shranjene vrednosti bodo še vedno na voljo, tudi če je bilo prekinjeno napajanje, npr. pri zamenjavi baterij.

### Brisanje odčitkov uporabnika

Vse podatke, shranjene za posameznega uporabnika, lahko izbrišete ločeno za pomnilnik merjenj  in pomnilnik merjenj . V ta namen pritisnite tipko ustreznega pomnilnika merjenj ( ali ). Povprečna vrednost  se nato prikaže na zaslonu.

Pritisnite tipko za pomnilnik merjenj in jo pridržite 5 sekund.   se prikaže na zaslonu. Izbrisani so vsi podatki izbranega pomnilnika merjenj. Če prezgodaj spustite tipko, podatki ne bodo izbrisani.



## 7. Prenos izmerjenih vrednosti prek tehnologije *Bluetooth*<sup>®</sup> v aplikacijo Veroval<sup>®</sup> medi.connect

Napravo Veroval<sup>®</sup> BPW 26 lahko uporabljate skupaj s pametnim telefonom ali tabličnim računalnikom. Podatke lahko hitro in preprosto prenesete v pametni telefon/tablični računalnik prek tehnologije *Bluetooth*<sup>®</sup> z aplikacijo Veroval<sup>®</sup> medi.connect.

V aplikaciji lahko izbirate med različnimi časovnimi obdobji in za svoje vrednosti samodejno pridobite vnaprej pripravljene grafikone. Z le nekaj kliki lahko vse rezultate natisnete ali posredujete svojemu zdravniku prek e-pošte.

### Združljive naprave

Aplikacijo Veroval<sup>®</sup> medi.connect smo zasnovali in optimizirali za pametne telefone s sistemoma iOS in Android ter tablične računalnike, ki podpirajo tehnologijo *Bluetooth*<sup>®</sup> 4.0 in imajo nameščene naslednje operacijske sisteme:

- Apple iOS 10 ali novejši
- Android 5.0 ali novejši



Naprave s sistemoma Android in iOS se malce razlikujejo glede elektronskih komponent, kar lahko vpliva na delovanje, denimo na povezljivost *Bluetooth*<sup>®</sup>. Zaradi razlik med proizvajalci naprav podjetje HARTMANN ne more jamčiti optimalne učinkovitosti delovanja aplikacije Veroval<sup>®</sup> medi.connect v vseh razpoložljivih napravah.

Podroben seznam združljivih naprav je na voljo na našem spletnem mestu [www.veroval.info](http://www.veroval.info)

### Prenos in namestitev aplikacije Veroval<sup>®</sup> medi.connect

- Če želite napravo Veroval<sup>®</sup> BPW 26 uporabljati z aplikacijo, prenesite aplikacijo ter jo namestite v pametni telefon oz. tablični računalnik.
- Prenesite aplikacijo Veroval<sup>®</sup> medi.connect iz trgovine Apple App Store ali Google Play Store. Aplikacijo lahko prav tako prenesete z našega spletnega mesta [www.veroval.info](http://www.veroval.info). Če želite preprečiti izpade in s tem povezane stroške, priporočamo, da za prenos uporabite povezavo WiFi.
- Upoštevajte navodila po korakih za namestitev aplikacije v aplikaciji aplikaciji Veroval<sup>®</sup> medi.connect.

**Vzpostavlanje povezave med napravo Veroyal® BPW 26 in aplikacijo**

- 1. korak:** zagotovite, da je v merilniku krvnega tlaka aktivirana funkcija *Bluetooth®* (preberite 4. poglavje, razdelek *Bluetooth®*).
- 2. korak:** zagotovite, da ste aktivirali funkcijo *Bluetooth®* v pametnem telefonu/ tabličnem računalniku in da ste namestili aplikacijo Veroyal® medi.connect.
- 3. korak:** izvedite meritev krvnega tlaka (preberite 5. poglavje, Merjenje krvnega tlaka). Rezultat se prikaže na zaslonu in utripa simbol *Bluetooth®*. Merilnika krvnega tlaka ne izklopite.
- 4. korak:** v pametnem telefonu/tabličnem računalniku odprite aplikacijo Veroyal® medi.connect, ko so vrednosti še vedno prikazane na zaslonu merilnika krvnega tlaka.
- 5. korak:** prenos prek tehnologije *Bluetooth®* se zažene samodejno.

Ali **3. korak:** prenos podatkov pozneje: aktivirajte način pomnilnika (preberite 6. poglavje, razdelek Pomnilnik merenj). Izberite zeleni pomnilnik merenj.




Pri prvem vzpostavljanju povezave se na zaslonu naprave prikaže naključno ustvarjena 6-mestna koda PIN, na zaslonu pametnega telefona/tabličnega računalnika pa se hrati prikaže vnosno polje, v katerega vnesete 6-mestno kodo PIN. Ko uspešno vnesete kodo, se naprava poveže s pametnim telefonom/tabličnim računalnikom.



Če ima vaš pametni telefon ali tablični računalnik zaščitni ovitek, ga snemite, da preprečite morebitne motnje med prenosom. Aplikacija Veroyal® medi.connect ni namenjena za medicinsko ali komercialno uporabo in ni medicinski pripomoček v skladu z Uredbo (EU) 2017/745. Vrednosti so prikazane zgolj za namene ponazoritve in jih ne smete uporabiti kot osnovo za terapevtska zdravljenja. Programska oprema ni del diagnostičnega medicinskega sistema.

## 8. Razlaga sporočil o napakah

Napaka	Morebitni vzroki	Odpravljanje napak
Merilnika ni mogoče vklopiti	Baterije niso vstavljene, v nepravilnem položaju ali so iztrošene.	Preverite baterije. Po potrebi zamenjajte z novima baterijama istega tipa.
E1	Merilnih signalov ni mogoče zaznati ali pravilno prebrati. To je lahko posledica nepravilne namestitve manšete, puščanja manšete, premikanja ali govorjenja ali zelo šibkega utripa.	Preverite, ali je manšeta pravilno ovita. Med meritvijo ne govorite in se ne premikajte.
E2	Meritev je nepravilna zaradi premikanja.	Med meritvijo ne govorite in se ne premikajte.
E3	Manšeta ni bila pravilno nameščena.	Preverite, ali je manšeta pravilno ovita.
	Med postopkom merjenja se zrak sprošča prehitro ali prepočasi. Morda je manšeta odpeta ali zrahljana. Razlog je lahko tudi premikanje med postopkom merjenja. Napaka pri sproščanju zraka ali nenavadno zmanjšanje tlaka.	Preverite, ali je manšeta pravilno nameščena. Med meritvijo se ne premikajte.
E4	Napaka med meritvijo.	Če se to sporočilo o napaki znova prikaže, se obrnite na servisno službo (glejte 11. poglavje).

Napaka	Morebitni vzroki	Odpravljanje napak
E5	Tlak črpanja je višji od 300 mmHg. Tlak se samodejno sprosti.	Počivajte vsaj 1 minuto in nato ponovno opravite meritev (preberite 5. poglavje, Merjenje krvnega tlaka).
E6	Pojavila se je sistemska napaka.	Če se to sporočilo o napaki znova prikaže, se obrnite na servisno službo.
E7	Podatkov ni mogoče poslati prek tehnologije <i>Bluetooth</i> ®.	Nadaljujte, kot je opisano v 7. poglavju, Prenos izmerjenih vrednosti prek tehnologije <i>Bluetooth</i> ® v aplikacijo Veroyal® medi.connect.
	Če je simbol baterije nenehno prikazan, so baterije prazne in jih je treba zamenjati.	Vstavite nove baterije istega tipa (AAA/LR03). Nato preverite datum/uro in ju po potrebi resetirajte (glejte 4. poglavje, Priprava meritev).
Neverodostojne meritve	Če se z napravo ravna nepravilno ali če so bile med merjenjem narejene napake, pogosto pride do neverodostojnih meritev.	Preberite 5. poglavje, Merjenje krvnega tlaka in varnostne napotke. Nato ponovite meritev. Če se neverodostojne meritve kljub temu pojavijo, se obrnite na zdravnika!

- Če se prikaže sporočilo o napaki, izklopite merilnik.
- Preverite vse morebitne vzroke in upoštevajte 10 zlatih pravil (5. poglavje, Merjenje krvnega tlaka) ter navodila za samostojno merjenje iz 2. poglavja, Pomembne informacije.
- Sprostite se za 1 minuto in nato ponovite meritev.

## 9. Vzdrževanje merilnika

- Merilnik očistite samo z mehko, vlažno krpo. Ne uporabite redčila, alkohola, detergentov ali topil.
- Manšeto lahko previdno očistite z rahlo navlaženo krpo in blago milnico. Manšete ne potopite cele v vodo.
- Priporočamo, da manšeto čistite in dezinficirate redno ali po vsaki uporabi, zlasti če jo uporablja več uporabnikov, da preprečite vnetja. Manšeto dezinficirajte, zlasti notranji del, z dezinfekcijskim sredstvom. Uporabite dezinfekcijsko sredstvo, ki je združljivo z materialom manšete, npr. 75-odstotni etanol ali izopropilni alkohol. Druga primerna posebna dezinfekcijska sredstva so navedena na našem spletnem mestu (11. poglavje).
- Za zaščito merilnika pred zunanjimi vplivi ga hranite v škatli za shranjevanje.

## 10. Garancijski pogoji

- Za ta visokokakovosten merilnik krvnega tlaka vam nudimo 3-letno garancijo od datuma nakupa in v skladu s spodaj navedenimi pogoji.
- Garancijski zahtevki morajo biti vloženi v garancijski dobi. Datum nakupa mora biti dokumentiran s priloženim izpolnjenim garancijskim listom z žigom ali potrdilom o nakupu.
- V garancijski dobi bo družba HARTMANN brezplačno zamenjala ali popravila vsako komponento pripomočka, ki bi se pokvarila zaradi napake v materialu ali napak v izdelavi. To ne podaljša garancijske dobe.
- Če želite izvedeti več o lokalnih garancijskih pogojih, glejte lokalni garancijski list.
- Ta pripomoček je namenjen samo za uporabo, navedeno v teh navodilih za uporabo.
- Proizvajalec ne odgovarja za škodo ali telesne poškodbe, do katerih bi prišlo zaradi nepravilnega ravnanja, uporabe ali nepooblaščenih sprememb. Deli dodatne opreme, ki so izpostavljeni obrabi (baterije, manšete itd.), so izvzeti iz garancije. Zahtevki za odškodnino so omejeni na vrednost izdelka, odškodnina za posledično škodo ali telesne poškodbe je izrecno izključena.
- V primeru uveljavljanja garancije merilnik z manšeto in po potrebi napajalnik skupaj s popolnoma izpolnjenim garancijskim listom z žigom ali potrdilom o nakupu pošljite neposredno ali prek trgovca na servisno službo, pristojno v vaši državi.

## 11. Kontaktni podatki za vprašanja uporabnikov

SI – PAUL HARTMANN Adriatic d.o.o.

Letališka cesta 29c

1000 Ljubljana

Tel.: 01 548 45 80

www.veroval.sl

V primeru vprašanj glede prvega zagona, uporabe in vzdrževanja pripomočka ali da bi nas obvestili o nepričakovani motnji v delovanju ali o zapletu, se obrnite na nas prek zgoraj navedenega ustreznega naslova.

Za pacienta/uporabnika/tretjo osebo v Evropski uniji in državah z identično regulativno ureditvijo (Uredba (EU) 2017/745 o medicinskih pripomočkih); če med uporabo tega pripomočka ali zaradi njegove uporabe pride do resnega zapleta, o tem obvestite proizvajalca in/ali pooblaščenega zastopnika ter pristojni državni organ.

## 12. Tehnični podatki

Model	Veroyal® BPW 26
Tip	BPM27B
Metoda merjenja	Oscilometrično
Razpon tlaka manšete	0–300 mmHg
Območje merjenja	Sistolni tlak (SYS): 50–280 mmHg Diastolni tlak (DIA): 30–200 mmHg Pulz: 40–199 pulzov na minuto Prikaza pravih vrednosti zunaj merilnega območja ni mogoče zagotoviti.
Prikazana enota	1 mmHg
Tehnična natančnost meritev	Tlak manšete: $\pm 3$ mmHg
	Pulz: $\pm 4$ % prikazane frekvence srčnega utripa

Klinična natančnost meritev	V skladu z zahtevami standarda EN ISO 81060-2 in IEC 80601-2-30; Metoda validacije po Korotkoffu: faza I (SYS), faza V (DIA)
Način delovanja	Kontinuirani način
Nazivna napetost	3 V enosmernega toka
Pričakovana življenjska doba	10.000 meritev
Napajanje	2 x 1,5 V alkalno-manganove (AA/LR03) baterije
Kapaciteta baterije	Približno 800 meritev
Zaščita pred električnim udarom	Naprava ME z notranjim napajanjem Del za uporabo: tip BF
Zaščita pred škodljivim vdorom vode ali trdnih materialov	IP22
Tlak črpanja	Približno 190 mmHg za prvo meritev

Samodejni izklop	2 minuti po meritvah/sicer 30 sekund.
Manšeta	Za premer zapestja 12,5–21 cm
Zmogljivost pomnilnika	2 × 100 meritev s povprečno vrednostjo vseh meritev in jutranjo/večerno povprečno vrednostjo za zadnjih 7 dni
Pogoji delovanja	Temperatura okolice: +10 °C do +40 °C Relativna vlažnost: 15–85 %, brez kondenzacije Zračni tlak: 700–1060 hPa
Pogoji skladiščenja/transporta	Temperatura okolice: –20 °C do +50 °C Relativna vlažnost: 15–85 %, brez kondenzacije Zračni tlak: 700–1060 hPa
Serijska številka	Na oznaki z vrednostmi
Sklic na standarde	IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (v skladu s standardi CISPR11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8)
Teža	Približno 115 g (brez baterij)

Dimenzije	Približno 70 (D) x 85 (Š) x 24 (V) mm
Prenos podatkov	<p>Frekvenčni pas 2402–2480 MHz</p> <p>Moč prenosa: največ +3 dBm</p> <p>Merilnik krvnega tlaka uporablja nizkoenergijsko tehnologijo <i>Bluetooth</i><sup>®</sup></p> <p>Združljivo s pametnimi telefoni/tabličnimi računalniki s podporo za <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> ≥ 4.0</p>

#### Pravne zahteve in smernice

- Naprava Veroval<sup>®</sup> BPW 26 je skladna z Direktivo (EU) 2017/745 Evropskega parlamenta in Sveta o medicinskih pripomočkih, ter ustreznimi nacionalnimi predpisi in nosi oznako CE.
- Naprava je skladna, na primer, z evropskim standardom EN IEC 80601-2-30.
- Za ta izdelek veljajo posebni previdnostni ukrepi v zvezi z elektromagnetno združljivostjo.
- Klinično preskušanje natančnosti merjenja je bilo opravljeno v skladu z evropskim standardom EN 81060-2.
- Poleg zakonskih obveznosti je pripomoček klinično odobren po protokolu ESH-IP2 Evropskega združenja za hipertenzijo (ESH).
- Potrjujemo, da je ta izdelek skladen z Direktivo RED EU 2014/53/EU. Izjava o skladnosti CE za ta izdelek je na voljo na spletnem mestu: [www.veroval.info](http://www.veroval.info)





HARTMANN  
+

connect

Documento de garantías  
Certificado de garantia  
Jamstveni list  
Garancijski list

**Veroval**<sup>®</sup> BPW 26  
**compact +**

Tensiómetro de muñeca · Tensiómetro de pulso · Uređaj za mjerenje tlaka na ručnom zglobu · Zapestni merilnik krvnega tlaka

Fecha de compra · Data de compra · Datum kupnje · Datum nakupa

Número de serie (véase la etiqueta de clasificación) · Número de série (ver a etiqueta de características) · Serijski broj (pogledajte oznaku s ocjenom) Serijska številka (glejte oznaku z vrednostmi)

Motivo de la reclamación · Motivo da reclamação · Razlog reklamacije  
Razlog reklamacije




Sello del distribuidor · Carimbo do revendedor · Žig prodavača · Žig trgovca





**ES** La marca denominativa y los logotipos de *Bluetooth*<sup>®</sup> son marcas comerciales registradas propiedad de *Bluetooth*<sup>®</sup> SIG, Inc., y cualquier uso de tales marcas por parte de PAUL HARTMANN AG se hace bajo licencia. Otras marcas y nombres comerciales son de sus respectivos propietarios. Apple y el logotipo de Apple son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y otros países. App Store es una marca de servicios de Apple Inc., registrada en EE. UU. y otros países. Google Play y el logotipo de Google Play son marcas comerciales de Google LLC. Android es una marca comercial de Google LLC.



**PT** A marca nominativa e os logótipos *Bluetooth*<sup>®</sup> são marcas comerciais registadas pertencentes à *Bluetooth*<sup>®</sup> SIG, Inc. e qualquer utilização dessas marcas pela PAUL HARTMANN AG é feita com licença. Outras marcas comerciais e nomes comerciais pertencem aos respetivos proprietários. A Apple e o logótipo Apple são marcas comerciais da Apple Inc., registadas nos EUA e noutros países. A App Store é uma marca de serviço da Apple Inc., registada nos EUA e noutros países. A Google Play e o logótipo Google Play são marcas comerciais da Google LLC. Android é uma marca comercial da Google LLC.

**HR** *Bluetooth*<sup>®</sup> znak i logotipi registrirani su zaštitni znakovi u vlasništvu *Bluetooth*<sup>®</sup> SIG, Inc. i svaka upotreba takvih znakova od strane Paul Hartmann AG je licencirana. Ostali zaštitni znakovi i trgovački nazivi pripadaju njihovim vlasnicima. Apple i logotip Apple zaštitni su znaci tvrtke Apple Inc., registrirani u SAD-u i drugim zemljama. App Store je uslužni žig tvrtke Apple Inc., registriran u SAD-u i drugim zemljama. Google Play i logotip Google Play zaštitni su znakovi tvrtke Google LLC. Android je zaštitni znak tvrtke Google LLC.

**SI** Besedna oznaka in logotipi *Bluetooth*<sup>®</sup> so registrirane blagovne znamke v lasti družbe *Bluetooth*<sup>®</sup> SIG, Inc. Podjetje PAUL HARTMANN AG jih uporablja skladno z licencami. Druge blagovne znamke so blagovne znamke ustreznih lastnikov. Apple in logotip Apple so blagovne znamke družbe Apple Inc., registrirane v ZDA in v drugih državah. Trgovina App Store je storitvena znamka družbe Apple Inc., registrirane v ZDA in v drugih državah. Google Play in logotip Google Play sta blagovni znamki družbe Google LLC. Android je blagovna znamka družbe Google LLC.



Fecha de revisión del texto: 2024-01-30, Versión 1  
Data da revisão do texto: 2024-01-30, Versão 1  
Datum revizije teksta: 2024-01-30, Verzija 1  
Datum zadnje revizije besedila: 2024-01-30, različica 1



AVITA Corporation  
9F, No.78, Sec.1, Kwang-Fu Rd.  
San-Chung District  
24158 New Taipei City  
Taiwan, China



Beurer GmbH  
Söflinger Str. 218  
89077 Ulm, Germany



Medical Device Safety Service GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover  
Germany



MDSS CH GmbH  
Laurenzenvorstadt 61  
5000 Aarau  
Switzerland



9252031/1 (060224)