

## Aplikacija Samsung Health Monitor (aplikacija za krvni tlak)

---



### **Samsung Electronics Co., Ltd.**

129, Samsung-ro,

Yeongtong-gu,

Suwon-si, Gyeonggi-do,

16677,

Republika Koreja

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)



### **Samsung electronics GmbH**

Am Kronberger Hang 6, 65824

Schwalbach am Taunus,

Njemačka



Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu kako biste pravilno koristili proizvod







**eIFU indicator**

2023-06 ( v 4.1 )

## 1. O ovom uputstvu za upotrebu




### 1.1 Simboli

#### Simboli koji se koriste u ovom uputstvu za upotrebu

Simbol	Naziv	Opis
	Oprez	Označava sadržaj koji treba pratiti kako bi se izbjegao bilo kakav problem ili netočno mjerenje nastalo zbog zloupotrebe aplikacije Samsung Health Monitor.
	Proizvođač	Označava proizvođača Samsung Health Monitora
	Pogledajte uputstvo za upotrebu	Označava da korisnik treba prethodno pažljivo pročitati uputstvo za upotrebu kako bi pravilno koristio proizvod
	Ovlašteni predstavnik	Označava podatke o ovlaštenom predstavniku za EU.

#### Simboli korišteni u Samsung Health Monitoru

Simboli koji se koriste u Samsung Health Monitoru mogu se mijenjati.

Simbol	Naziv	Opis
	Oprez	Označava sadržaj koji treba pratiti kako bi se izbjegao bilo kakav problem ili netočno mjerenje nastalo zbog zloupotrebe aplikacije Samsung Health Monitor.
	Oprez	Označava sadržaj koji treba pratiti kako bi se izbjegao bilo kakav problem ili netočno mjerenje nastalo zbog zloupotrebe aplikacije Samsung Health Monitor.
	Puls	Označava trenutni broj otkucaja srca (puls) tijekom mjerenja krvnog tlaka.

### 1.2 Uputstvo za upotrebu dano u elektronskom obliku

Uputstvo za upotrebu Samsung Health Monitora dano je u elektronskom obliku i dostupno u aplikaciji Samsung Health Monitor te na web-mjestu [samsung.com](https://samsung.com).

Ako su vam potrebna uputstva za upotrebu u papirnatom obliku, možete ih zatražiti pozivanjem službenog Samsung centra za podršku u vašoj zemlji.

## 2. Namjena

Aplikacija za krvni tlak (BP aplikacija) je softverska mobilna medicinska aplikacija namijenjena za korištenje s kompatibilnim Samsung Galaxy Watch satom i telefonom u cilju formiranja, bilježenja, pohrane i prikazivanja podataka o krvnom tlaku. BP aplikacija određuje sistolički i dijastolički krvni tlak, kao i brzinu pulsa, i daje vrijednosti i tablice povijesti nakon kalibracije pomoću mjerača krvnog tlaka na bazi manžete na nadlaktici. Ovi podaci se bilježe samo kada korisnik miruje.

BP aplikacija je namijenjena za upotrebu **bez recepta** za odrasle osobe starije od 22 godine. Ona možda neće dati točne rezultate kod trudnica. Ove informacije se mogu iskoristiti kao pokazatelj trendova kretanja krvnog tlaka između redovnih pregleda koje obavlja zdravstveni djelatnik. Nije predviđeno da korisnik tumači pomoću uređaja dobivene rezultate ili da poduzima kliničke radnje bez savjetovanja s kvalificiranim zdravstvenim djelatnikom i validacije pomoću standardne metode mjerenja. BP aplikacija nije namijenjena zamjeni tradicionalnih metoda za dijagnozu ili liječenje hipertenzije.

### 3. KONTRAINDIKACIJE

---

NE koristite BP aplikaciju ako ste mlađi od 22 godine.

NE koristite BP aplikaciju ako ste trudni.





NE koristite BP aplikaciju ako imate bilo što od sljedećeg:








- Aritmija
- Prethodno zatajenje srca ili srčani udar
- Periferna vaskularna bolest ili slaba cirkulacija
- Valvularna bolest (bolesti koje se tiču aortne valvule)
- Kardiomiopatija
- Neka druga kardiovaskularna bolest
- Bubrežna bolest u terminalnoj fazi (ESRD)
- Dijabetes
- Neurološki poremećaj (na primjer, tremor)
- Poremećaj koagulacije ili uzimate antikoagulanse
- Tetovaže na zglobu na kojem ćete nositi Galaxy Watch

### 4. OPREZ

---

Molimo da se pridržavate dolje navedenih mjera opreza. Ako ih se ne budete pridržavali, BP aplikacija možda neće moći zabilježiti točna mjerenja.

	BP aplikacija ne može dijagnosticirati hipertenziju, druga stanja ili provjeriti znakove srčanog udara. BP aplikacija nije namijenjena zamjeni tradicionalnih metoda dijagnoze ili liječenja od strane kvalificiranog zdravstvenog djelatnika. Ako mislite da vam treba hitna medicinska pomoć, odmah se obratite lokalnim hitnim službama.
	NE mijenjajte lijekove ili doze bez prethodnog savjetovanja s vašim liječnikom.
	NEMOJTE tumačiti ili poduzimati kliničke radnje na temelju rezultata mjerenja BP aplikacije bez prethodnog savjetovanja s kvalificiranim zdravstvenim djelatnikom.
	NE koristite BP aplikaciju za dijagnozu hipertenzije, srčanih bolesti ili drugih medicinskih stanja.

	NE koristite Galaxy Watch za mjerenje krvnog tlaka ako je Galaxy Watch kalibriran za upotrebu od strane druge osobe.
	NEMOJTE mjeriti krvni tlak tijekom bilo kakve tjelesne aktivnosti.
	NE obavljajte mjerenje krvnog tlaka kada se Galaxy Watch nalazi u blizini jakih elektromagnetskih polja (na primjer, magnetske rezonance (MRI) ili rendgenske opreme, elektromagnetskih sustava protiv krađe i detektora metala).
	Iz sigurnosnih razloga, uvijek uparite Galaxy telefon i Galaxy Watch putem Bluetootha u privatnom (kućnom) okruženju. NIJE preporučljivo vršiti uparivanje u javnom prostoru.
	NE obavljajte mjerenje krvnog tlaka tijekom medicinskih postupaka (na primjer, kirurške intervencije ili vanjske defibrilacije).
	NE obavljajte mjerenje krvnog tlaka kada se Galaxy Watch ne nalazi u sljedećim radnim uvjetima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: 54 °F – 104 °F / 12 °C – 40 °C</li> <li>• Vlažnost: 30 % – 90 % relativna vlažnost</li> </ul>
	Opseg BP aplikacije za očitavanje krvnog tlaka je sljedeći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opseg kalibracije - sistolički: 80–170 mmHg, dijastolički: 50–110 mmHg</li> <li>• Opseg mjerenja - sistolički: 70–180 mmHg, dijastolički: 40–120 mm Hg</li> </ul>

## 5. Početak rada

Aplikacija Krvni tlak („BP App”) sastoji se od aplikacije Galaxy telefon (BP-Android) i aplikacije Galaxy Watch (BP-Tizen/Wear OS). Aplikaciji se može pristupiti putem aplikacije Samsung Health Monitor. Aplikacija Krvni tlak zahtijeva Galaxy Watch Active2 ili Galaxy Watch 3 s opcijom Tizen verzije 4.0.0.8 ili novijom ili Galaxy Watch 4 ili noviji model s opcijom Wear OS 3.0 koja je uparena s telefonom Samsung Galaxy Android 9 Pie ili novijim.

Prije korištenja BP aplikacije, morate napraviti sljedeće:

1. Namjestite BP aplikaciju na Samsung Health Monitor na svom Galaxy Watch satu
2. Instalirajte aplikaciju Samsung Health Monitor na svoj Galaxy telefon
3. Kalibrirajte svoj Galaxy Watch pomoću mjerača krvnog tlaka na bazi manžete na nadlaktici

### 5.1 Podešavanje BP aplikacije

Prije početka mjerenja krvnog tlaka pomoću BP aplikacije, morate podesiti svoj profil BP aplikacije i kalibrirati Galaxy Watch.

1. Provjerite je li vaš Galaxy Watch uparen preko Bluetootha s Galaxy telefonom koji ćete koristiti za mjerenja krvnog tlaka.

2. Ako je aplikacija Samsung Health Monitor instalirana na vašem Galaxy Watch satu, otvorite aplikaciju Samsung Health Monitor i odaberite *Blood Pressure* (Krvni tlak) i pratite uputstva za podešavanje na zaslonu.

Ako BP aplikacija već nije instalirana na vašem Galaxy telefonu, instalirajte aplikaciju Samsung Health Monitor iz Galaxy Storea, a zatim instalirajte najnovije ažuriranje softvera Galaxy Wearable. Nakon što instalirate ažuriranje, otvorite aplikaciju Samsung Health Monitor i pratite uputstva za podešavanje na zaslonu.

► Za podešavanje profila BP aplikacije na vašem Galaxy telefonu:

1. Preuzmite aplikaciju Samsung Health Monitor iz Google Play trgovine ili Galaxy Storea.
2. Dovršite i potvrdite podešavanje profila i prihvatite uvjete korištenja i politiku privatnosti.
3. Odaberite opciju *Blood Pressure* (Krvni tlak) i kalibrirajte svoj Galaxy Watch.

#### 5.1.1 Kalibracija vašeg Galaxy Watch sata



Kako biste osigurali preciznija mjerenja, obavezno kalibrirajte svoj Galaxy Watch pomoću mjerača krvnog tlaka na nadlaktici na bazi manžete. Prije nego što započnete kalibraciju, pročitajte uputstva koja idu uz mjerač krvnog tlaka i naučite kako se koristi.

**Napomena 1:** Mjerač krvnog tlaka na nadlaktici koristite samo za kalibraciju svog Galaxy Watch sata. Nakon kalibracije Galaxy Watch sata, ne morate koristiti mjerač krvnog tlaka na nadlaktici kada koristite BP aplikaciju na svom Galaxy Watch satu kako biste izmjerili svoj tlak.

**Napomena 2:** Kalibracija na Galaxy Watch satu prilagođava BP aplikaciju posebno - i samo - za osobu koja nosi upareni Galaxy Watch tijekom kalibracije.

Kako bi kalibracija bila preciznija, napravite sljedeće:

- 30 minuta prije kalibracije nemojte uzimati alkohol niti kofein te ne pušite, ne vježbajte i ne kupajte se.
- Provjerite jesu li vam ruka i zglob suhi i da na njima nema previše znoja ili kreme za kožu.
- Kalibraciju obavljajte u zatvorenom i na mirnom mjestu.
- Stavite udoban stolac pored stola.
- Sjednite na stolac dobro naslonjeni leđima, neprekriženih nogu i s cijelim stopalima na zemlji.
- Stavite ruke i podlaktice na stol.
- Ostanite u ovom položaju najmanje 5 minuta prije početka kalibracije.
- Kada započnete kalibraciju, budite mirni, ne pomičite ruku i ne razgovarajte dok mjerač krvnog tlaka s manžetom obavlja mjerenje.
- Tijekom mjerenja dišite normalno. Ne pokušavajte produbiti ili usporiti dah.

Kako biste kalibrirali svoj Galaxy Watch:

1. Stavite manžetu za mjerenje krvnog tlaka na nadlakticu.
2. Stavite Samsung Galaxy Watch na zglob **druge** ruke. Remen Galaxy Watch sata treba čvrsto prijanjati oko vašeg zgloba, ali ne smije biti prejako zategnut.
3. Stavite svoj Galaxy telefon na stol, tako da vam bude nadohvat ruke.

4. Na svom Galaxy telefonu otvorite aplikaciju Samsung Health Monitor, odaberite opciju *Blood Pressure* (Krvni tlak) i pratite uputstva na zaslonu kako biste napravili sljedeće:
  1. Započnite mjerenje krvnog tlaka na mjerачu tlaka s manžetom.
  2. Mjerenje na Galaxy Watch satu će početi automatski.
  3. Unesite očitavanje mjerачa krvnog tlaka s manžetom u BP aplikaciju na telefonu.
  4. Ponovite korake a.-c. još dva puta (za ukupno tri mjerenja) kako biste završili kalibraciju Galaxy Watch sata.

**Napomena:** Obavezno obavite sva mjerenja potrebna za kalibraciju u roku od 30 minuta od obavljenog prvog mjerenja kalibracije. Kako bi vaš Galaxy Watch ostao pravilno kalibriran, morate ga kalibrirati svakih 28 dana, prema uputstvima BP aplikacije. Također možete kalibrirati svoj Galaxy Watch bilo kada prije toga tako što ćete u izborniku u prozoru *Povijest krvnog tlaka* izabrati opciju *Recalibrate*.

## 5.2 Mjerenje krvnog tlaka pomoću vašeg Galaxy Watch sata

Nakon što kalibrirate svoj Galaxy Watch pomoću uređaja za mjerenje tlaka na bazi manžete, spremni ste za upotrebu BP aplikacije na Galaxy Watch satu za mjerenje svog krvnog tlaka. Nećete morati ponovo koristiti uređaj na bazi manžete do sljedeće kalibracije za 28 dana.

**Napomena:** Nakon što kalibrirate svoj Galaxy Watch, nećete morati koristiti uređaj na bazi manžete kada koristite BP aplikaciju na Galaxy Watch satu za mjerenje svog krvnog tlaka.

Kako bi mjerenje krvnog tlaka bilo preciznije, napravite sljedeće:

- Nosite Galaxy Watch na istom ručnom zglobu kao tijekom kalibracije i provjerite da remen Galaxy Watch sata čvrsto prianja oko vašeg zgloba, ali da nije prejako zategnut.
- 30 minuta prije mjerenja nemojte uzimati alkohol niti kofein te ne pušite, ne vježbajte i ne kupajte se.
- Provjerite jesu li vam ruka i zglob suhi i da na njima nema previše znoja ili kreme za kožu.
- Mjerenje obavljajte u zatvorenom i na mirnom mjestu.
- Stavite udoban stolac pored stola.
- Sjednite na stolac dobro naslonjeni leđima, neprekriženih nogu i s cijelim stopalima na zemlji.
- Stavite ruke i podlaktice na stol.
- Ostanite u ovom položaju najmanje 5 minuta prije početka mjerenja.
- Kada započnete mjerenje, budite mirni, ne pomičite ruku i ne razgovarajte dok mjerач krvnog tlaka s manžetom obavlja mjerenje.
- Tijekom mjerenja dišite normalno. Ne pokušavajte produbiti ili usporiti dah.

► Kako biste izmjerili krvni tlak:

1. Pritisnite gumb **Measure (Mjerenje)** na Galaxy Watch satu.
2. Ako je mjerenje uspješno, mjerenja krvnog tlaka, uključujući sistolička i dijastolička očitavanja, pojavljuju se na zaslonu Galaxy Watch sata. Pogledajte „Pregled izmjerenih vrijednosti krvnog tlaka” u nastavku. Ako je mjerenje neuspješno (na primjer, zato što ste se pomaknuli ili zato što signal nije bio dovoljno jak), Galaxy Watch prikazuje poruku o grešci.

## 6. Pregled izmjerenih vrijednosti krvnog tlaka

---

Izmjerene vrijednosti svog krvnog tlaka možete pregledati na Galaxy Watch satu i na Galaxy telefonu.

### 6.1 Na vašem Galaxy Watch satu

Nakon što BP aplikacija na Galaxy Watch satu uspješno izmjeri vaš krvni tlak, Galaxy Watch prikazuje sljedeće rezultate:

- Sistolički krvni tlak (BP)
- Dijastolički krvni tlak (BP)
- Puls (brzinu otkucaja srca)



## OPREZ

Nemojte mijenjati lijekove ili doze na temelju brojeva koje je dala BP aplikacija. Uvijek prvo razgovarajte sa svojim liječnikom.

### 6.2 Na vašem Galaxy telefonu

Kad se uspostavi Bluetooth veza između vašeg Galaxy Watch sata i Galaxy telefona koji ste koristili za kalibraciju Galaxy Watch sata, vaši rezultati mjerenja sinkroniziraju se s aplikacijom Samsung Health Monitor na Galaxy telefonu. Ove informacije možete podijeliti sa svojim liječnikom radi pregleda ili savjetovanja.

#### ► Kako biste na telefonu vidjeli mjerenja krvnog tlaka

Otvorite aplikaciju Samsung Health Monitor i odaberite Blood Pressure Card kako biste vidjeli povijest

**Napomena:** Koliko rezultata možete pohraniti na svom Galaxy telefonu ovisi o količini memorije koju ima vaš Galaxy telefon.

## 7. SIGURNOST I UČINAK

Aplikacija Samsung BP je testirana za mjerenje krvnog tlaka 30 minuta nakon kalibracije pomoću kliničkog ispitivanja 85 ispitanika u odnosu na referentna mjerenja krvnog tlaka pomoću manžete, koje su obavila dva medicinska stručnjaka, s učinkom

- srednje greške sistoličkog tlaka od  $-0,11$  mmHg (standardno odstupanje  $7,46$  mmHg) i
- srednje greške dijastoličkog tlaka od  $-0,28$  mmHg (standardno odstupanje od  $5,85$  mmHg).

Ove studije su rađene prema modificiranom ISO 81060-2 standardnom protokolu za krvni tlak s prikladnim prikazom ispitanika prema spolu, opsegu ruke, pigmentaciji kože i rasponu krvnog tlaka. Mjerenja Samsung BP aplikacije pokazala su performanse dovoljne za planiranu namjenu nedijagnostičkog mjerenja krvnog tlaka gdje korisnik ne treba tumačiti rezultate ili poduzimati kliničke radnje bez savjetovanja s kvalificiranim zdravstvenim djelatnikom i bez validacije pomoću standardne metode mjerenja.

Specifikacije: Točnost: Srednja razlika  $\pm$  standardno odstupanje  $< 5 \pm 8$  mmHg (na temelju auskultatorne kalibracije) i srednja razlika  $\pm$  standardno odstupanje  $< 6 \pm 10$  mmHg (na temelju kalibracije monitora krvnog tlaka s manšetom) do 28 dana.

**Napomena:** Na temelju studije koju je provela jedna ustanova između srpnja i listopada 2019. Istraživački centar bio je odgovoran za određivanje točnosti mjerenja krvnog tlaka. Pacijenti mlađi od 22 godine bili su isključeni iz ove studije.

## 8. RJEŠAVANJE PROBLEMA

---

Ako imate problema s upotrebom BP aplikacije, potražite moguća rješenja na donjoj listi.

**Problem:** Ne mogu pronaći BP aplikaciju na svom Galaxy Watch satu.

**Rješenje:**

- Provjerite je li vaš Galaxy Watch kompatibilan s Aplikacijom Krvni tlak. Aplikacija Krvni tlak također zahtijeva telefon Galaxy sa sustavom Android 9 Pie ili novijim. Provjerite <https://www.samsung.com/sec/apps/samsung-health-monitor> za kompatibilne modele sata i zemlju/regiju dostupnosti usluge.
- Ako je vaš Galaxy Watch kompatibilan, nadogradite ga na najnoviju korigiranu verziju (MR) pomoću aplikacije Galaxy Wearable. Uspješna MR nadogradnja trebala bi učitati BP aplikaciju na Galaxy Watch.

**Problem:** Ne mogu aktivirati Samsung Health Monitor na svom telefonu.

**Rješenje:**

- Provjerite je li vaš telefon kupljen u zemlji u kojoj je BP aplikacija dobila regulatorno odobrenje.
- Obavezno instalirajte i aktivirajte Samsung Health Monitor (stvaranjem profila i prihvaćanjem Uvjeta korištenja i Politike privatnosti) u zemlji u kojoj je BP aplikacija dobila regulatorno odobrenje.
- Obavezno uspostavite aktivnu mobilnu vezu kada instalirate i aktivirate BP aplikaciju Samsung Health Monitor.

**Problem:** Ne vidim opciju za mjerenje krvnog tlaka.

**Rješenje:**

- Obavezno podesite svoj profil na Samsung Health Monitor aplikaciji uparenog telefona. Pogledajte „Podešavanje profila BP aplikacije na vašem Galaxy telefonu” u odjeljku „5.1 Podešavanje BP aplikacije”.
- Obavezno kalibrirajte Galaxy Watch s mjerачem krvnog tlaka na nadlaktici na bazimanžetu. Pogledajte „5.1.1 Kalibriranje vašeg Galaxy Watch sata”.
- Ako ste kalibrirali svoj Galaxy Watch, provjerite je li kalibracija ažurirana. Galaxy Watch se mora ponovo kalibrirati svakih 28 dana. Pogledajte zaslon BP aplikacije na Galaxy Watch satu ili Galaxy telefonu kako biste vidjeli status kalibracije.

**Problem:** Ne mogu uspješno očitati krvni tlak.

**Rješenje:**

- Galaxy Watch mora čvrsto prianjati oko vašeg zgloba (ne labavo niti prejako zategnuto). Donja površina Galaxy Watch sata treba dodirivati kožu, ali ne smije biti neudobna.
- Obavezno sjedite mirno i opušteno, s cijelim stopalima na zemlji, tijekom mjerenja krvnog tlaka.
- Ne pomičite ruku i ne razgovarajte tijekom mjerenja krvnog tlaka.
- Naslonite ruku s Galaxy Watch satom na stol tijekom mjerenja.



- Ruka i zglob vam moraju biti suhi, ne smiju biti previše oznojeni i na njima ne smije biti previše kreme za kožu.
- Ako su vam ruke i šake hladne, uklonite Galaxy Watch i nježno protrljajte zglob kako biste zagrijali kožu. Ponovo stavite Galaxy Watch i ponovo pokušajte obaviti mjerenje.
- BP aplikacija koristi optičke signale prikupljene od senzora na Galaxy Watch satu i potreban joj je kvalitetan signal za izračunavanje krvnog tlaka. Na kvalitetu signala mogu utjecati različiti čimbenici, kao što su čistoća senzora sata ili optička svojstva mjerene površine.

**Problem:** Dobivam nenormalno visoka ili nenormalno niska očitavanja krvnog tlaka.

**Rješenje:**

- Ako imate neobične simptome ili mislite da vam treba hitna medicinska pomoć, odmah se obratite liječniku ili lokalnoj hitnoj službi.
- Ako ne mislite da vam je potrebna hitna medicinska pomoć, obavite još najmanje dva mjerenja krvnog tlaka i praitе dolje navedene smjernice prije mjerenja:
  - Ne uzimajte kofein ili alkohol 30 minuta prije početka mjerenja.
  - Ne pušite, ne vježbajte i ne kupajte se 30 minuta prije početka mjerenja.
  - Odmorite se najmanje 5 minuta prije nego što započnete mjerenje.
  - Tijekom mjerenja ne smijete biti pod pretjeranim stresom ili pretjerano uznemireni.
- Ako i dalje dobivate nenormalna očitavanja, odmah se obratite liječniku ili lokalnoj hitnoj službi za daljnje upute.

**Problem:** Ne mogu sinkronizirati BP podatke s Galaxy Watch sata s karticom krvnog tlaka (Blood Pressure Card) Galaxy telefona.

**Rješenje:**

- Vaš Galaxy Watch treba biti uparen, pomoću Bluetootha, s Galaxy telefonom preko aplikacije Galaxy Wearable.
- Obavezno koristite isti Galaxy telefon koji ste koristili za podešavanje profila i kalibriranje Galaxy Watch sata.
- Trebate imati najmanje 100 MB slobodnog prostora za pohranu na Galaxy telefonu.