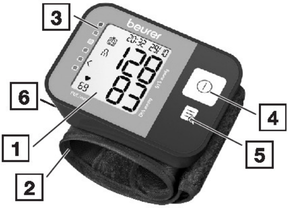
beurer

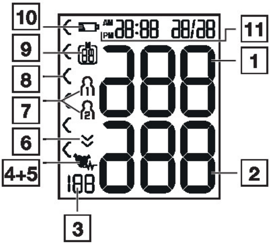
BC 27

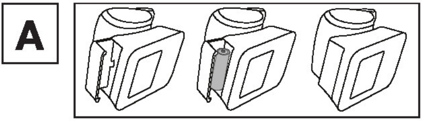
CS Měřič krevního tlaku
Návod k použití 3
SK Prístroj na meranie krvného tlaku
Návod na použitie 19

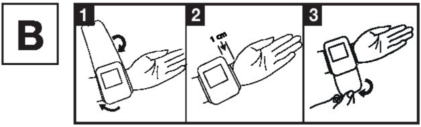
beurer
20:32
29/10
128
83
69
PUL/min
SYS mmHg
DIA mmHg

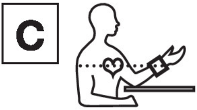
CE 0483











ČESKY

Přečtěte si pečlivě tento návod k použití, uschovejte ho pro pozdější použití, poskytněte ho i ostatním uživatelům a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedené.

Obsah

1. Obsah balení 3
2. Vysvětlení symbolů 4
3. Použití v souladu s určením.....................................5
4. Varovné a bezpečnostní pokyny 6
5. Popis přístroje 8
6. Uvedení do provozu 9
7. Použití...10
8. Čištění a údržba 14
9. Řešení problémů 14
10. Likvidace 16
11. Technické údaje 16
12. Záruka/servis...18

1. OBSAH BALENÍ

Zkontrolujte, zda je obsah balení uložen v neporušeném obalu a zda je kompletní. Před použitím se ujistěte, zda přístroj a jeho příslušenství nevykazují žádná viditelná poškození a zda jsou odstraněny veškeré obaly. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo zákaznický servis. Adresy servisních středisek jsou uvedeny v návodu.

1× měřič krevního tlaku s manžetou
2× baterie 1,5 V typu AAA LR03
1× úložné pouzdro
1× návod k použití

2. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

V návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje a příslušenství jsou použity tyto symboly:

⚠	**VAROVÁNÍ** Varovné upozornění na nebezpečí poranění nebo riziko ohrožení zdraví
⚠	**POZOR** Bezpečnostní upozornění na možné poškození zařízení/příslušenství
ⓘ	**Informace o výrobku** Upozornění na důležité informace
📖	**Dodržujte návod** Před zahájením práce a/nebo obsluhy přístrojů nebo zařízení si přečtěte návod
🚶	**Izolace příložné části typu BF** Galvanicky izolovaná příložná část (F znamená floating), splňuje požadavky na výbojový proud pro typ B

⎓	**Stejnosměrný proud** Přístroj je vhodný pouze pro stejnosměrný proud
🗑	Likvidace podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)
🗑 Pb Cd Hg	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu
♻	Obal zlikvidujte s ohledem na životní prostředí.
♻	Produkt a součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
♻ B A	Značka pro identifikaci obalového materiálu. A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu: 1-6 = plasty, 20-22 = Papír a lepenka
🏭	Výrobce

🌡	**Omezení teploty** Jsou uvedeny mezní hodnoty teploty, kterým může být zdravotnický prostředek bezpečně vystaven
%	**Vlhkost vzduchu, omezení** Označuje rozmezí vlhkosti vzduchu, které může být zdravotnický prostředek bezpečně vystaven.
IP22	**Třída IP** Ochrana proti vniknutí cizích těles ≥ 12,5 mm a proti šikmo kapající vodě
SN	Sériové číslo

3. POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Účel použití

Měřič krevního tlaku je určen k plně automatickému, neinvazivnímu měření arteriálního krevního tlaku a tepu na zápěstí s obvodem od 14 cm do 19,5 cm. Je určen pouze pro použití ve vnitřních prostorách a pro dospělé.

Cílová skupina

Používá se k měření v domácím prostředí dospělou osobou a je vhodný pro uživatele s obvodem zápěstí, který se nachází v rozmezí uvedeném na manžetě.

REF	Číslo výrobku
MD	Zdravotnický prostředek
CE 0483	**Označení CE** Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a vnitrostátních směrnic.

Indikace / klinické používání

Uživatel může pomocí přístroje rychle a jednoduše zjistit hodnoty tlaku krve a pulzu. Zjištěné hodnoty jsou klasifikovány a graficky posuzovány podle mezinárodních platných směrnic. Přístroj ukládá naměřené hodnoty do paměti a kromě toho umí vypočítat průměrné hodnoty z předchozích měření.

4. VAROVNÉ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Kontraindikace

- Měřič krevního tlaku nepoužívejte u novorozenců, dětí a domácích zvířat.
- Osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi by měly být pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost a měly by od ní získat informace jak zacházet s přístrojem.
- Používání přístroje v případě některého z uvedených stavů je bezpodmínečně nutné konzultovat s lékařem: poruchy srdečního rytmu, poruchy prokrvení, diabetes, těhotenství, preeklampsie, hypotenze, zimnice, třesavka
- Osoby s kardiostimulátorem nebo jinými elektrickými implantáty by se měly před používáním přístroje poradit s lékařem.
- Měřič krevního tlaku nesmí být používán v souvislosti s vysokofrekvenčním chirurgickým přístrojem.
- Manžetu nepřikládejte osobám, které prodělaly amputaci prsu.
- Manžetu nepřikládejte na rány, mohlo by dojít k dalšímu poranění.
- Dbejte na to, aby nebyla manžeta přiložena na zápěstí, jejíž tepny nebo žíly jsou léčeny, např. intravaskulární přístup, popř. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní zkrat (AV).

Obecná varovná upozornění

- Naměřené hodnoty mohou sloužit jen pro vaši informaci, nenahrazují lékařské vyšetření! Prodiskutujte naměřené hodnoty s lékařem, v žádném případě z výsledků nevyvozujte vlastní lékařská rozhodnutí (např. léky a jejich dávkování)!
- Přístroj lze používat pouze k účelu uvedenému v tomto návodu k použití. Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným nebo nevhodným používáním.
- Používání měřiče krevního tlaku mimo domácí prostředí nebo při pohybu (např. během jízdy autem, sanitkou nebo při letu vrtulníkem a během vykonávání tělesné aktivity, např. při sportu) může ovlivnit přesnost měření a vést k chybám měření.
- U kardiovaskulárního onemocnění by mohlo dojít k chybným měřením, popř. k negativnímu ovlivnění přesnosti měření.
- Nepoužívejte přístroj současně s jinými zdravotnickými elektrickými přístroji. Mohlo by dojít k chybné funkci přístroje a/nebo k nepřesnému měření.

- Nepoužívejte přístroj mimo uvedené skladovací a provozní podmínky. Mohlo by dojít k chybným výsledkům měření.
- Pro tento přístroj používejte pouze přiloženou manžetu nebo manžety popsané v návodu k použití. Používání jiné manžety by mohlo způsobit nepřesnosti v měření.
- Vezměte do úvahy, že během nafukování manžety může dojít k omezení funkce příslušné končetiny.
- Neprovádějte měření častěji, než je nutné. Z důvodu omezení průtoku krve může dojít ke vzniku krevních výronů.
- Oběh krve nesmí být při měření krevního tlaku zbytečně dlouho potlačen. V případě chybné funkce přístroje sej-
- Před měřením nechte přístroj zahřát na pokojovou teplotu. Pokud byl přístroj uložen téměř při maximální nebo minimální skladovací a přepravní teplotě a je přemístěn do prostředí s teplotou 20 °C, doporučujeme počkat s jeho použitím cca 2 hodiny.
- Přístroj vám nesmí spadnout.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, udržujte jej mimo dosah rádiových zařízení nebo mobilních telefonů.
- Nebudete-li přístroj po delší dobu používat, doporučujeme vyjmout baterie.

měte manžetu ze zápěstí.

- Manžetu přikládejte pouze na zápěstí. Manžetu nepřikládejte na jiné části těla.
- Nebezpeční udušení pro malé děti při spolknutí drobných dílů. Děti by proto měly být neustále pod dozorem.

Obecná bezpečnostní opatření

- Měřič krevního tlaku se skládá z přesných a elektronických součástí. Přesnost naměřených hodnot a životnost přístroje závisí na pečlivém zacházení.
- Přístroj chraňte před nárazy, vlhkostí, nečistotami, silnými teplotními výkyvy a přímým slunečním zářením.

Opatření pro zacházení s bateriemi

- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
- **Nebezpečí spolknutí!** Malé děti by mohly baterie spolknout a udusit se. Baterie proto uchovávejte mimo dosah malých dětí!
- **Nebezpečí výbuchu!** Baterie nevhazujte do ohně.
- Pokud baterie vyteče, použijte ochranné rukavice a vyčistěte přihrádku na baterie suchým hadříkem.
- Baterie se nesmí rozebírat, otevírat nebo drtit.

- Dbejte na označení polarity plus (+) a minus (-).
- Chraňte baterie před nadměrným teplem.
- Baterie se nesmí nabíjet nebo zkratovat.
- V případě, že nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterie z přihrádky.
- Používejte stejný nebo rovnocenný typ baterií.
- Vyměňujte vždy všechny baterie zároveň.
- Nepoužívejte dobíjecí baterie!

Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě

- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho se mohou například objevit chybová hlášení nebo může dojít k výpadku displeje/přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybné funkci. Pokud by však bylo použití ve výše uvedené podobě nutné, měli byste tento přístroj i ostatní přístroje sledovat a přesvědčit se, že pracují správně.
- Používání jiného příslušenství, než které určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroje, může mít za následek zvýšené rušivé elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybnou funkci.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

5. POPIS PŘÍSTROJE

Příslušné nákresy jsou zobrazeny na straně 2.

1 Displej
2 Manžeta pro zápěstí
3 Indikátor rizika
4 Vypínač ⏻
5 Tlačítko paměti
6 Kryt přihrádky na baterie

Zobrazení na displeji:

Příslušné nákresy jsou zobrazeny na straně 2.

1 Systolický tlak
2 Diastolický tlak
3 Zjištěná hodnota pulzu
4 Symbol poruch srdečního rytmu
5 Symbol pulzu ♥
6 Vypouštění vzduchu
7 Uživatelská paměť
8 Indikátor rizika ‹
9 Číslo místa v paměti / zobrazení průměrné hodnoty z paměti (A), ráno (AM), večer (PM)
10 Symbol výměny baterie ▭
11 Čas a datum

- Poté pečlivě uzavřete kryt přihrádky na baterie.

Objeví-li se symbol výměny baterie ▭, není již možné provádět měření a musíte vyměnit všechny baterie.

Nastavení

Před použitím byste měli bezpodmínečně nastavit přístroj, abyste mohli používat všechny funkce v plném rozsahu. Jen tak lze ukládat a později vyvolávat naměřené hodnoty s příslušným datem a hodinou.

ⓘ Nabídku k provedení nastavení můžete vyvolat dvěma různými způsoby:

- **Před prvním použitím a po každé výměně baterií:** Po vložení baterií do přístroje automaticky přejdete do příslušné nabídky.
- **Pokud jsou již baterie vložené:**

6. UVEDENÍ DO PROVOZU

Vložení baterií

- Sejměte kryt přihrádky na baterie na levé straně přístroje A.
- Vložte dvě baterie 1,5 V AAA (alkalické baterie typu LR03). Bezpodmínečně dbejte na to, aby byly baterie vloženy podle označení se správným pólováním A. Nepoužívejte dobíjecí baterie.

Přidržte u **vypnutého** přístroje **vypínač** ⏻ po dobu cca 5 sekund.

V této nabídce můžete provést postupně tato nastavení:

Formát hodin ➔ **Datum** ➔ **Čas**

Formát hodin

Na displeji bliká formát hodin.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovaný formát hodin a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Datum

Na displeji začne blikat letopočet.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovaný letopočet a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Na displeji začne blikat ukazatel měsíce.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovaný měsíc a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Na displeji začne blikat ukazatel dne.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovaný den a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

ⓘ Pokud je nastaven 12hodinový formát, je pořadí dnů a měsíců obrácené.

Čas

Na displeji začne blikat číselný údaj hodin.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovanou hodinu a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Na displeji začne blikat číselný údaj minut.

- Vyberte tlačítkem paměti ▤ požadovanou minutu a potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Po nastavení všech údajů se přístroj automaticky vypne.

7. POUŽITÍ

Nasazení manžety

- Krevní tlak můžete v zásadě měřit na obou zápěstích. Určité odchylky mezi naměřeným krevním tlakem na pravém a levém zápěstí jsou podmíněné fyziologicky a jsou úplně normální. Měření byste měli provádět vždy na zápěstí s vyššími hodnotami krevního tlaku. Poraďte se před zahájením vlastního měření s lékařem. Pak si již měřte krevní tlak na stejném zápěstí.
- Přístroj se smí používat pouze s manžetou, která je ve stavu při dodání pevně připojena. Uživatel by měl před použitím přístroje zkontrolovat vhodnou velikost manžety a ujistit se, že jeho obvod zápěstí odpovídá uvedenému rozmezí na manžetě.
- Odhalte zápěstí. Dbejte na to, aby prokrvení zápěstí nebylo omezeno příliš úzkými částmi oděvu apod.
- Přiložte manžetu na zápěstí tak, aby dlaň a displej směřovaly nahoru B 1.

- Umístěte manžetu tak, aby mezi ní a dlaní zůstala mezera 1,0 – 1,5 cm B 2.
- Upevněte manžetu kolem zápěstí a zajistěte ji suchým zipem. Dbejte na to, aby těsně přiléhala k zápěstí, avšak nikde neškrtila B 3.

Správné držení těla

- Při měření krevního tlaku seďte vzpřímeně a pohodlně. Opřete se zády.
- Položte ruku na podložku C.
- Postavte chodidla celou plochou vedle sebe na podlahu.
- Manžeta musí být ve výši srdce.
- Během měření se buďte co nejklidnější a nemluvte.

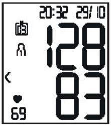
Měření krevního tlaku

Měření

ⓘ Měření můžete kdykoli ukončit stisknutím **vypínače** ⏻.

Jakmile lze rozpoznat pulz, zobrazí se symbol pulzu ♥.

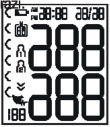
- Zobrazí se výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz.



- Symbol Er_ se zobrazí, jestliže měření nemohlo být řádně provedeno. Dodržujte pokyny z kapitoly Chybové hlášení / odstranění chyb v tomto návodu k použití a měření zopakujte.

- Nyní stisknutím tlačítka paměti ▤ vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Nevyberete-li žádnou uživatelskou

Měřič krevního tlaku spustíte stisknutím **vypínače** ⏻. Všechny prvky na displeji se na krátkou dobu zobrazí.



- Měřič krevního tlaku spustíte stisknutím **vypínače** ⏻. Na displeji se krátce rozsvítí všechny ukazatele.
- Zobrazí se poslední naměřená hodnota a po 3 sekundách začne měřič krevního tlaku automaticky s měřením.

paměť, bude výsledek měření uložen v naposledy použité uživatelské paměti. Příslušný symbol 👤 nebo 👥 se objeví na displeji.

- Měřič krevního tlaku vypnete stisknutím **vypínače** ⏻. Tím bude výsledek měření uložen ve vybrané uživatelské paměti.

Zapomenete-li přístroj vypnout, vypne se automaticky asi po 1 minutě.

Také v tomto případě bude hodnota uložena ve zvolené nebo v naposledy použité uživatelské paměti.

Před dalším měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!

Hodnocení výsledků

Obecné informace o krevním tlaku

- Krevní tlak je síla, kterou tok krve tlačí na stěnu tepny. Arteriální krevní tlak se během srdečního cyklu stále mění.
- Pro krevní tlak se zobrazují vždy dvě hodnoty:
  - Nejvyšší tlak v cyklu se nazývá **systolický krevní tlak**. Je dán stahem srdečního svalu, při němž dojde k vypuzení krve do krevního řečiště.
  - Nejnižší krevní tlak je **diastolický krevní tlak**, kdy se srdeční sval opět úplně roztáhne a srdce se plní krví.
- Kolísání krevního tlaku je normální. I při opakovaném měření se mohou vyskytnout výrazné rozdíly mezi naměřenými hodnotami. Jednorázová nebo nepravidelná měření proto neposkytují spolehlivou výpověď o skutečném krevním tlaku. Spolehlivé posouzení je možné jen tehdy, když se měříte pravidelně ve srovnatelných podmínkách.

Indikátor rizika

Světová zdravotnická organizace (WHO) stanovila mezinárodně uznávanou klasifikaci pro hodnocení naměřených hodnot krevního tlaku. Příslušné údaje jsou uvedeny v tabulce:

Rozsah hodnot krevního tlaku	**Systola** (v mmHg)	**Diastola** (v mmHg)	**Opatření**
Stupeň 3: těžká hypertenze	≥180	≥110	vyhledejte lékaře
Stupeň 2: středně těžká hypertenze	160–179	100–109	vyhledejte lékaře
Stupeň 1: lehká hypertenze	140–159	90–99	pravidelná kontrola u lékaře
Vysoký normální	130–139	85–89	pravidelná kontrola u lékaře
Normální	120–129	80–84	vlastní kontrola
Optimální	<120	<80	vlastní kontrola

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

Indikátor rizika (šipka na displeji a příslušná stupnice na přístroji) uvádějí, v jakém rozmezí se zjištěný krevní tlak nachází. Pokud by se naměřené hodnoty nacházely ve dvou různých klasifikacích (např. systolický tlak v rozmezí „vysoký normální" a diastolický tlak v rozmezí „normální"), bude indikátor rizika

vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „vysoký normální".

Je třeba zdůraznit, že tyto standardní hodnoty slouží pouze jako obecná směrnice, protože individuální krevní tlak se liší u různých osob a věkových kategorií atd.

Kromě toho je nutné brát v úvahu, že při vlastním měření doma jsou naměřené hodnoty zpravidla nižší než hodnoty naměřené u lékaře. Z tohoto důvodu je důležité, abyste pravidelně navštěvovali svého lékaře. Jedině lékař je schopen určit individuální cílové hodnoty kontrolovaného krevního tlaku – zejména v případě medikamentózní léčby.

Nepravidelný srdeční tep

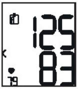
Tento přístroj umí v rámci analýzy zaznamenaného signálu

Uložení, vyvolání a vymazání hodnot měření

Uživatelská paměť

Výsledky jsou po každém úspěšném měření uloženy společně s datem a časem. Je-li v paměti více než 60 údajů měření, jsou vždy přepsána nejstarší měření.

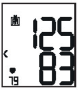
- Pro vyvolání výsledků měření stiskněte tlačítko paměti ■. Na displeji bliká symbol A. Zobrazí se průměrná hodnota všech uložených hodnot měření v této uživatelské paměti.

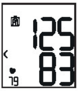


Pro změnu uživatelské paměti stiskněte tlačítko paměti ■ asi na 2 sekundy.

pulzu během měření krevního tlaku identifikovat případné poruchy srdečního rytmu. V tomto případě upozorní přístroj na případné nepravidelnosti pulzu zobrazením symbolu na displeji ♥. Toto upozornění může být indikátorem arytmie. Pokud se po měření na displeji zobrazí symbol ♥, je třeba měření opakovat, protože by mohla být omezena přesnost měření. Pro posouzení krevního tlaku používejte jen výsledky, které byly zaznamenány bez případných nepravidelností pulzu. Pokud by se symbol ♥ zobrazoval často, obraťte se na svého lékaře. Jen lékař může v rámci svých diagnostických možností během vyšetření zjistit případnou arytmii.

Průměrné hodnoty

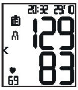




- Stiskněte tlačítko paměti ▣.
  Na displeji bliká symbol AM.
  Zobrazí se průměrná hodnota ranního měření za posledních 7 dní (ráno: 5.00 – 9.00 hodin).
- Stiskněte tlačítko paměti ▣.
  Na displeji bliká symbol PM.

Zobrazí se průměrná hodnota večerního měření za posledních 7 dní (večer: 18.00 – 20.00 hodin).

Jednotlivé naměřené hodnoty

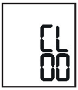


- Jestliže znovu stisknete tlačítko paměti ▣, zobrazí se na displeji poslední samostatné měření (zde např. měření 03).
- Jestliže znovu stisknete tlačítko paměti ▣, můžete si prohlédnout aktuálně naměřené jednotlivé hodnoty.
- Přístroj vypnete stisknutím **vypínače** ⏻.

ⓘ Nabídku můžete opustit kdykoliv stisknutím **vypínače** ⏻.

Mazání naměřených hodnot

- Pro vymazání hodnot z paměti nejdříve vyberte příslušnou uživatelskou paměť.
- Spusťte načítání průměrných naměřených hodnot. Na displeji začne blikat symbol A, zobrazí se průměrná hodnota všech uložených hodnot měření v této uživatelské paměti.
- Stiskněte tlačítko paměti ▣ **a vypínač** ⏻ na 5 sekund v závislosti na tom, v jaké uživatelské paměti se nacházíte.



Všechny hodnoty aktuální uživatelské paměti budou vymazány a přístroj se vypne.

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Přístroj a manžetu opatrně očistěte jen lehce navlhčenou utěrkou.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- V žádném případě nesmíte přístroj umývat pod vodou, protože by se dovnitř mohla dostat tekutina a poškodit jej.
- Během uložení přístroje a manžety nesmíte na přístroj ani na manžetu pokládat žádné těžké předměty. Vyjměte baterie.

9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Chybové hlášení	Možná příčina	Odstranění
Er 1 popř. Er2	Systolický nebo diastolický tlak nebylo možné změřit.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.

Chybové hlášení	Možná příčina	Odstranění
Hi popř. Lo	Systolický nebo diastolický tlak je mimo rozsah měření.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili. Pokud se toho hlášení opět zobrazí, měli byste vyhledat lékaře, popř. zkontrolovat správnost postupu při obsluze přístroje.
Er3 popř. Er4	Manžeta není správně nasazena.	Dbejte pokynů v kapitole „Nasazení manžety“.

Chybové hlášení	Možná příčina	Odstranění
Er5	Krevní tlak je více než 1,5 sekundy vyšší než 300 mmHg.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili. Pokud se toho hlášení opět zobrazí, měli byste vyhledat lékaře, popř. zkontrolovat správnost postupu při obsluze přístroje.
Er6	Nafukování trvá déle než 180 sekund.	Prověřte v rámci opakovaného měření, jestli je možné manžetu řádně nafouknout. Dbejte pokynů v kapitole „Nasazení manžety“.
ErA, Er0, Er7 nebo Er8	Systémová chyba nebo chyba přístroje.	Obraťte se na zákaznický servis.

🪫	Baterie jsou téměř vybité.	Vložte do přístroje nové baterie.

10. LIKVIDACE

⚠ Oprava a likvidace přístroje

- Přístroj nesmíte sami opravovat nebo seřizovat. V takovém případě již není zaručena správná funkce.
- Přístroj neotevírejte. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Opravy mohou provádět jen zákaznické servisy nebo autorizovaní prodejci. Před každou reklamací však nejdříve zkontrolujte baterie a případně je vyměňte.
- V zájmu ochrany životního prostředí nelze přístroj po ukončení jeho životnosti likvidovat spolu s domácím odpadem. Likvidace se musí provést prostřednictvím příslušných sběrných míst ve vaší zemi. Přístroj zlikvidujte podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný obecní úřad, který má likvidaci na starost.

⚠ Likvidace baterií

- Baterie nesmí být likvidovány spolu s domovním odpadem. Mohou obsahovat jedovaté těžké kovy, při jejichž likvidaci je nutné se řídit pravidly pro zacházení s nebezpečným odpadem.
- Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí tyto značky:
  Pb = baterie obsahuje olovo,
  Cd = baterie obsahuje kadmium,
  Hg = baterie obsahuje rtuť.

11. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	BC 27
Model	BC 28
Metoda měření	oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na zápěstí
Rozsah měření	tlak manžety 0–300 mmHg, systolický tlak 60–260 mmHg, diastolický tlak 40–199 mmHg, pulz 40–180 úderů/min.
Přesnost zobrazení	systolický tlak ± 3 mmHg, diastolický tlak ± 3 mmHg, pulz ±5 % zobrazené hodnoty
Nejistota měření	max. přípustná standardní odchylka podle klinické zkoušky: systolický tlak 8 mmHg/ diastolický 8 mmHg
Paměť	2× 60 paměťových míst
Rozměry	d 84 mm x š 60 mm x v 29 mm
Hmotnost	přibližně 92 g (bez baterií, s manžetou)
Velikost manžety	140 až 195 mm
Příp. Provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující) ≤ 85 %
Příp. podmínky pro skladování	-20 °C až +50 °C, relativní vlhkost vzduchu ≤85 %, vnější tlak 800–1050 hPa
Napájení	2× baterie 1,5V ⎓ AAA
Životnost baterií	asi na 170 měření, podle hodnoty krevního tlaku, popř. tlaku při nafukování
Klasifikace	interní napájení, IP22, bez AP nebo APG, trvalý provoz, příložná část typu BF

Sériové číslo se nachází na přístroji nebo v přihrádce na baterie.
Změny technických údajů bez předchozího oznámení jsou z důvodu aktualizace vyhrazeny.

- Tento přístroj odpovídá evropské normě EN 60601-1-2 (shoda s normou CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podléhá speciálním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít na tento přístroj vliv.
- Přístroj odpovídá požadavkům směrnice 93/42/EEC o zdravotnických prostředcích, zákonu o zdravotnických prostředcích a normám EN 1060-1 (Neinvazivní tonometry – Část 1: Všeobecné požadavky), EN 1060-3 (Neinvazivní tonometry – Část 3: Specifické požadavky pro elektromechanické systémy na měření krevního tlaku) a IEC 80601-2-30 (Zdravotnické elektrické přístroje – Část 2–30: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost automatizovaných neinvazivních sfygmomanometrů).

- Přesnost tohoto měřiče krevního tlaku byla pečlivě zkontrolována a přístroj byl vyvinut s ohledem na dlouhou a využitelnou dobu životnosti. Při používání přístroje ve zdravotnictví je třeba provádět technické kontroly měření, a to vhodnými prostředky. Přesné údaje ke kontrole přesnosti se můžete dozvědět na adrese servisu.

12. ZÁRUKA/SERVIS

Více informací o záruce a záručních podmínkách naleznete v přiloženém záručním listu.

Chyby a změny vyhrazeny

SLOVENSKY

Starostlivo si prečítajte tento návod na použitie, uschovajte ho na neskoršie použitie, sprístupnite ho aj iným používateľom a dodržiavajte pokyny v ňom uvedené.

Obsah

1. Obsah balenia 19
2. Vysvetlenie symbolov 20
3. Účel použitia 21
4. Výstražné a bezpečnostné upozornenia 22
5. Popis prístroja 25
6. Uvedenie do prevádzky 25
7. Použitie 26
8. Čistenie a starostlivosť 31
9. Riešenie problémov 31
10. Likvidácia 32
11. Technické údaje 33
12. Záruka/servis 34

1. OBSAH BALENIA

Skontrolujte rozsah dodávky, či jej kartónový obal nevykazuje vonkajšie poškodenia a či je obsah balenia kompletný. Pred použitím sa musíte uistiť, že prístroj a príslušenstvo nevykazujú žiadne viditeľné poškodenia a že je odstránený všetok obalový materiál. V prípade pochybností ho nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu alebo na uvedenú adresu zákazníckeho servisu.

1 x prístroj na meranie krvného tlaku s manžetou
2 x 1,5V AAA batérie LR03
1 x puzdro na uskladnenie
1 x návod na použitie

2. VYSVETLENIE SYMBOLOV

V návode na použitie, na obale a na typovom štítku prístroja a príslušenstva sa používajú nasledovné symboly:

⚠	**VÝSTRAHA** Výstražné upozornenie poukazujúce na nebezpečenstvo zranenia alebo ohrozenie Vášho zdravia
⚠	**POZOR** Bezpečnostné upozornenie na možné škody na prístroji/príslušenstve
ⓘ	**Informácia o produkte** Upozornenie na dôležité informácie
	Dodržiavajte návod Pred začiatkom práce a/alebo obsluhou prístrojov alebo strojov si prečítajte návod
	Izolácia aplikačných častí **Typ BF** Galvanicky izolovaná aplikačná časť (F znamená floating) spĺňa požiadavky na zvodové prúdy pre typ B
⎓	**Jednosmerný prúd** Prístroj je vhodný len pre jednosmerný prúd
	Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
Pb Cd Hg	Batérie s obsahom škodlivých látok nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	Obal ekologicky zlikvidujte
	Oddeľte výrobok a obalové komponenty a zlikvidujte ich v súlade s komunálnymi predpismi.
♻ B A	Označenie na identifikáciu obalového materiálu. A = skratka materiálu, B = číslo materiálu: 1 – 6 = plasty, 20 – 22 = papier a kartón
🏭	Výrobca

🌡	**Obmedzenie teploty** Označujú sa hraničné hodnoty teploty, ktorým môže byť zdravotnícky produkt bezpečne vystavený.
%	**Vlhkosť vzduchu, obmedzenie** Označuje rozsah vlhkosti, ktorému môže byť zdravotnícky produkt bezpečne vystavený.
IP22	**Trieda IP** Prístroj je chránený pred vniknutím cudzích predmetov ≥12,5 mm a proti šikmo kvapkajúcej vode
SN	Sériové číslo
REF	Číslo výrobku
MD	Zdravotnícka pomôcka
CE 0483	**Značka CE** Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych a národných smerníc.

3. ÚČEL POUŽITIA

Určenie účelu

Prístroj na meranie krvného tlaku je určený na plnoautomatické, neinvazívne meranie arteriálneho tlaku krvi a hodnôt pulzu na zápästí s obvodom zápästia od 14 cm do 19,5 cm. Prístroj je určený len na použitie v interiéri a pre dospelé osoby.

Cieľová skupina

Je koncipovaný na samomeranie v domácom prostredí dospelými osobami a určený pre tých používateľov, ktorých obvod zápästia je v rozsahu vytlačenom na manžete.

Indikácia/klinické použitie

Používateľ môže s prístrojom rýchlo a jednoducho zmerať svoj tlak krvi a hodnoty pulzu. Namerané hodnoty sa odstupňujú a graficky vyhodnotia podľa medzinárodne platných smerníc. Prístroj ukladá zaznamenané namerané hodnoty a okrem toho môže zobraziť priemerné hodnoty predchádzajúcich meraní.

4. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

⚠ Kontraindikácie

- Manžetu nezakladajte na rany, pretože môže dôjsť k ďalším zraneniam.
- Dbajte na to, aby nedošlo k založeniu manžety na zápästí, ktorého tepny alebo žily sú liečené, napr. intravaskulárny vstup, resp. intravaskulárna liečba alebo tepno-žilová

- Prístroj na meranie krvného tlaku nepoužívajte na novorodencoch, deťoch a domácich zvieratách.
- Kompetentná osoba by mala dohliadať na osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami kvôli ich bezpečnosti a poučiť ich o používaní prístroja.
- Ak sa vyskytuje niektorý z ďalej uvedených stavov, je pred použitím prístroja nevyhnutne potrebný súhlas lekára: poruchy srdcového rytmu, poruchy prekrvenia, cukrovka, tehotenstvo, preeklampsia, hypotónia, zimnica, triaška
- Osoby s kardiostimulátormi alebo inými elektrickými implantátmi by sa mali pred použitím prístroja poradiť so svojím lekárom.
- Prístroj na meranie krvného tlaku sa nesmie používať v kombinácii s vysokofrekvenčným chirurgickým prístrojom.
- Manžetu nepoužívajte u osôb, ktoré prekonali amputáciu prsníka.

spojka.

⚠ Všeobecné výstražné upozornenia

- Vami namerané hodnoty slúžia iba pre vašu informáciu – nie sú náhradou lekárskeho vyšetrenia! Namerané hodnoty prekonzultujte so svojím lekárom a nikdy na ich základe nerobte vlastné lekárske rozhodnutia (napr. v súvislosti s dávkovaním liekov)!
- Prístroj je určený len na účel popísaný v tomto návode na použitie. Výrobca neručí za škody, ktoré vzniknú v dôsledku neprimeraného alebo nesprávneho použitia.
- Použitie prístroja na meranie krvného tlaku mimo domáceho prostredia alebo pod vplyvom pohybu (napr. počas jazdy v aute, sanitke alebo vrtuľníku a pri fyzickej aktivite, ako je napr. cvičenie) môže ovplyvniť presnosť merania a viesť k chybám merania.

- Pri ochoreniach srdcovo-cievnej sústavy môže dôjsť k chybným meraniam, resp. ovplyvneniu presnosti merania.
- Prístroj nepoužívajte súčasne s inými zdravotníckymi elektrickými prístrojmi (ME prístroje). To by mohlo viesť k chybnej funkcii meracieho prístroja a/alebo zapríčiniť nepresné meranie.
- Prístroj nepoužívajte mimo uvedených podmienok uschovávania a prevádzky. To by mohlo viesť k nesprávnym výsledkom merania.
- S týmto prístrojom používajte len s ním dodané manžety alebo manžety popísané v tomto návode na použitie. Použitie inej manžety môže viesť k nepresnostiam merania.
- Nezabudnite, že počas nafukovania manžety môže dôjsť k obmedzeniu funkčnosti príslušnej končatiny.
- Merania nevykonávajte častejšie ako je nutné. Na základe obmedzenia prietoku krvi sa môžu vytvoriť krvné podliatiny.
- Cirkulácia krvi nesmie byť prístrojom na meranie krvného tlaku prerušená na dlhšiu dobu, než je potrebné. V prípade nesprávnej funkcie prístroja odoberte manžetu zo zápästia.
- Manžetu zakladajte výhradne na zápästie. Manžetu nezakladajte na iné časti tela.
- Obsiahnuté drobné súčasti môžu predstavovať pri prehltnutí nebezpečenstvo udusenia pre malé deti. Preto by mali byť vždy pod dohľadom.

⚠ Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- Prístroj na meranie krvného tlaku pozostáva z presných a elektronických súčiastok. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisia od starostlivého zaobchádzania s prístrojom.
- Chráňte prístroj pred nárazmi, vlhkosťou, nečistotami, veľkými teplotnými výkyvmi a priamym slnečným žiarením.
- Prístroj nechajte pred meraním zohriať na izbovú teplotu. Ak sa merací prístroj skladoval pri takmer maximálnej alebo minimálnej teplote skladovania a prepravy a prinesie sa do prostredia s teplotou 20 °C, odporúčame pred použitím meracieho prístroja počkať asi 2 hodiny.
- Nenechajte prístroj spadnúť na zem.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti silných elektromagnetických polí, uchovávajte ho mimo rušivého dosahu rádiových zariadení alebo mobilných telefónov.
- Ak prístroj dlhšiu dobu nepoužívate, odporúčame vybrať z neho batérie.

Upozornenia týkajúce sa manipulácie s batériami

⚠
- Ak dôjde ku kontaktu tekutiny z batérie s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
- **Nebezpečenstvo prehltnutia!** Malé deti by mohli batérie prehltnúť a zadusiť sa nimi. Z tohto dôvodu skladujte batérie mimo dosahu malých detí!
- **Nebezpečenstvo výbuchu!** Batérie nehádžte do ohňa.
- Ak batéria vytečie, nasaďte si ochranné rukavice a priehradku na batérie vyčistite suchou handričkou.
- Batérie nerozoberajte, neotvárajte ani nedrvte.

⚠ Upozornenia k elektromagnetickej kompatibilite

- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na obsluhu, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetického rušenia môže byť prístroj za určitých okolností používaný iba v obmedzenej miere. V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť napr. chybové hlásenia alebo porucha displeja/prístroja.
- Treba sa vyhnúť tomu, aby sa tento prístroj používal bezprostredne vedľa iných prístrojov alebo s ďalšími prístrojmi na sebe, pretože to môže mať za následok chybný spô-

- ⚠ Dbajte na označenie polarity plus (+) a mínus (-).
- Batérie chráňte pred nadmerným teplom.
- Batérie sa nesmú nabíjať alebo skratovať.
- Keď prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie z priehradky na batérie.
- Používajte iba rovnaký alebo rovnocenný typ batérií.
- Vždy vymeňte všetky batérie naraz.
- Nepoužívajte akumulátory!

sob prevádzky. Ak je napriek tomu potrebné používať ho popísaným spôsobom, tento prístroj a ďalšie prístroje je nutné sledovať, aby ste sa presvedčili, že fungujú správne.

- Použitím iného príslušenstva ako toho, ktoré stanovil alebo zabezpečil výrobca tohto prístroja, môže mať za následok zvýšené rušivé elektromagnetické vyžarovanie alebo zníženú elektromagnetickú odolnosť zariadenia a môže viesť k chybnému spôsobu prevádzky.
- Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.

5. POPIS PRÍSTROJA

Prislúchajúce nákresy sú zobrazené na strane 2.

1 Displej
2 Manžeta na zápästie
3 Indikátor rizika
4 Tlačidlo štart/stop ⏻
5 Pamäťové tlačidlo ▣
6 Kryt priehradky na batérie

Zobrazenia na displeji:

Prislúchajúce nákresy sú zobrazené na strane 2.

1 Systolický tlak
2 Diastolický tlak
3 Nameraná hodnota pulzu
4 Symbol porúch srdcového rytmu ♥〰
5 Symbol pulzu ♥
6 Vypúšťanie vzduchu ⌄
7 Používateľská pamäť A/B
8 Indikátor rizika ❮
9 Číslo pamäťového miesta/zobrazenie pamäte priemerná hodnota (A), ráno (AM), večer (PM)
10 Symbol výmeny batérií ▭
11 Čas a dátum

6. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Vloženie batérií

- Odstráňte kryt priehradky na batérie na ľavej strane prístroja A.
- Vložte dve 1,5 V batérie typu AAA mikro (Alkaline typ LR03). Bezpodmienečne dbajte na to, aby ste pri vkladaní batérií dodržali vyznačenú polaritu A. Nepoužívajte dobíjateľné akumulátory.
- Kryt priehradky na batérie opäť starostlivo zatvorte.

Ak sa zobrazí symbol výmeny batérií ▭, nie je možné žiadne meranie a musíte vymeniť všetky batérie.

Realizácia nastavení

Pred používaním by ste mali prístroj bezpodmienečne správne nastaviť, aby ste mohli všetky funkcie využívať v plnom rozsahu. Len tak budete môcť uložiť svoje namerané hodnoty s príslušným dátumom a časom a neskôr si ich vyvolať.

ⓘ Do menu na vykonávanie nastavení sa môžete dostať dvomi rozličnými spôsobmi:

- **Pred prvým použitím a po každej výmene batérie:** Keď do prístroja vložíte batérie, automaticky sa dostanete do príslušného menu.

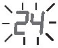
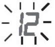
- **Keď sú už batérie vložené:** Na **vypnutom** prístroji podržte tlačidlo **ŠTART/STOP ⏻** stlačené asi na 5 sekúnd.

V tomto menu môžete urobiť postupne nasledujúce nastavenia:

Formát hodín ➔ **Dátum** ➔ **Čas**

Formát hodín

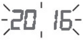
Na displeji bliká formát hodín.

- Pomocou pamäťových tlačidiel ▣ zvoľte požadovaný formát hodín a zadanie potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

Dátum

Na displeji bliká číslo roka.



- Pomocou pamäťového tlačidla ▣ zvoľte požadovaný rok a zadanie potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

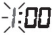
Na displeji bliká zobrazenie dňa.

- Pomocou pamäťového tlačidla ▣ zvoľte požadovaný deň a zadanie potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

ⓘ Ak je ako formát hodín nastavený 12 h, je poradie zobrazenia dňa a mesiaca zamenené.

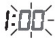
Čas

Na displeji bliká číslica hodín.



- Pomocou pamäťového tlačidla ▣ zvoľte požadovanú hodinu a potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

Na displeji bliká číslica minút.



- Pomocou pamäťového tlačidla ▣ zvoľte požadované minúty a potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

Po nastavení všetkých údajov sa prístroj automaticky vypne.

Na displeji bliká zobrazenie mesiaca.

- Pomocou pamäťového tlačidla ▤ zvoľte požadovaný mesiac a zadanie potvrďte tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**.

7. POUŽITIE

Založenie manžety

- Tlak krvi sa môže zásadne merať na obidvoch zápästiach. Určité odchýlky medzi nameraným tlakom krvi na pravom a ľavom zápästí sú pritom podmienené fyziologicky a sú úplne normálne. Meranie by ste mali vždy vykonávať na zápästí s vyššími hodnotami tlaku krvi. Pred začatím samomerania sa poraďte so svojím lekárom. Potom vždy merajte svoj tlak krvi na rovnakom zápästí.

- Prístroj sa môže používať len s dodanou pevne zabudovanou manžetou. Používateľ by mal pred použitím prístroja skontrolovať, či manžeta presne sedí a pritom sa uistiť, že jeho obvod zápästia sa nachádza v rámci rozsahu uvedeného na manžete.
- Odhaľte si vaše zápästie. Dbajte na to, aby prekrvenie zápästia nebolo obmedzené príliš tesným odevom alebo podobne.
- Teraz založte manžetu na zápästie tak, aby vaša dlaň a displej prístroja smerovali nahor B 1.
- Manžetu umiestnite tak, aby medzi ňou a vašou pästľou zostal odstup 1,0 – 1,5 cm B 2.
- Teraz manžetu pevne uzavrite okolo svojho zápästia pomocou suchého zipsu. Dbajte na to, aby tesne priliehala, ale aby zápästie nesťahovala B 3.

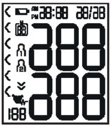
Zaujatie správnej polohy tela

- Pri meraní krvného tlaku seďte vzpriamene a pohodlne. Oprite sa o chrbát.
- Ruku položte na podložku C.
- Chodidlá položte plocho vedľa seba na podlahu.
- Manžeta sa musí nachádzať vo výške srdca.
- Počas merania sa správajte čo najpokojnejšie a nehovorte.

Meranie krvného tlaku

Meranie

Na uvedenie prístroja na meranie krvného tlaku do činnosti stlačte tlačidlo **ŠTART/STOP ⏻**. Nakrátko sa zobrazia všetky prvky displeja.

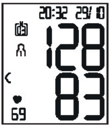


- Na uvedenie prístroja na meranie krvného tlaku do činnosti stlačte tlačidlo **ŠTART/STOP ⏻**. Všetky zobrazenia na displeji sa nakrátko rozsvietia.
- Zobrazí sa posledná nameraná hodnota a po 3 sekundách začne prístroj na meranie krvného tlaku automaticky s meraním.

ⓘ Meranie môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla **ŠTART/STOP ⏻**

Hneď ako je možné rozpoznať pulz, zobrazí sa symbol pulzu ♥.

- Zobrazia sa výsledky merania systolického, diastolického tlaku a pulzu.



- Er_ sa zobrazí v prípade, ak meranie nemohlo byť riadne vykonané. Venujte pozornosť kapitole Poruchové hlásenie/odstraňovanie porúch v tomto návode na obsluhu a zopakujte meranie.

- Následne stlačením pamäťových tlačidiel ▤ vyberte požadovanú používateľskú pamäť. Ak nevyberiete žiadnu používateľskú pamäť, výsledok merania sa priradí naposledy použitej používateľskej pamäti na uloženie. Na displeji sa zobrazí príslušný symbol ⋒ alebo ⋒.
- Vypnite prístroj na meranie krvného tlaku tlačidlom **ŠTART/STOP ⏻**. Tým sa výsledok merania uloží vo zvolenej používateľskej pamäti.

Ak zabudnete prístroj vypnúť, automaticky sa vypne po cca 1 minúte. Aj v tomto prípade sa hodnota uloží vo zvolenej alebo v naposledy používanej používateľskej pamäti.

Pred opätovným meraním počkajte aspoň 1 minútu!

Vyhodnotenie výsledkov

Všeobecné informácie o tlaku krvi

- Tlak krvi je sila, ktorou prúd krvi tlačí na steny tepien. Arteriálny tlak krvi sa neustále mení v priebehu srdcového cyklu.
- Údaj tlaku krvi sa vždy udáva v dvoch hodnotách:
  - Najvyšší tlak v cykle sa nazýva **systolický tlak krvi**. Vzniká vtedy, keď sa srdcový sval stiahne a potom sa krv vytláča do ciev.
  - Najnižší je **diastolický tlak krvi**, keď sa srdcový sval znovu úplne roztiahne a srdce naplní krvou.
- Výkyvy krvného tlaku sú normálne. Aj pri opakovanom meraní sa môžu vyskytnúť značné rozdiely medzi nameranými hodnotami. Jednorazové alebo nepravidelné merania preto neposkytujú spoľahlivú výpoveď o skutočnom tlaku krvi. Spoľahlivé posúdenie je možné len vtedy, keď ho meriate pravidelne v porovnateľných podmienkach.

Indikátor rizika

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) stanovila medzinárodne uznávanú klasifikáciu na posúdenie nameraných hodnôt krvného tlaku, ktorá je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Rozsah hodnôt krvného tlaku	**Systola** (v mmHg)	**Diastola** (v mmHg)	**Opatrenie**
Stupeň 3: silná hypertónia	≥180	≥110	vyhľadajte lekársku pomoc
Stupeň 2: stredná hypertónia	160–179	100–109	vyhľadajte lekársku pomoc
Stupeň 1: ľahká hypertónia	140–159	90–99	pravidelná lekárska kontrola
Mierne zvýšený tlak	130–139	85–89	pravidelná lekárska kontrola
Normálny tlak	120–129	80–84	samokontrola
Optimálny	<120	<80	samokontrola

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

Indikátor rizika (šípka na displeji, ako aj príslušná stupnica na prístroji) pritom udáva, v akom rozsahu sa nachádza nameraný krvný tlak. Ak by sa namerané hodnoty nachádzali v dvoch odlišných klasifikáciách (napr. systolická hodnota v rozsahu Vysoký normálny a diastolická hodnota v oblasti Normálny), potom vám indikátor rizika vždy zobrazí vyšší rozsah, v popísanom príklade „Vysoký normálny“.

Myslite na to, že tieto štandardné hodnoty môžu slúžiť len ako všeobecné usmernenie, pretože individuálny krvný tlak sa odlišuje u rôznych osôb a v rozličných vekových skupinách atď. Okrem toho je potrebné brať do úvahy, že pri samomeraní doma sa spravidla vyskytujú nižšie namerané hodnoty ako u lekára. Z tohto dôvodu je dôležité, aby ste to pravidelne konzultovali s lekárom. Len on pozná vaše individuálne cieľové hodnoty kontrolovaného krvného tlaku – zvlášť vtedy, keď vám bola predpísaná medikamentózna terapia.

Nepravidelný tep srdca

Tento prístroj dokáže v rámci analýzy vášho zaznamenaného tepového signálu počas merania krvného tlaku identifikovať prípadné poruchy srdcového rytmu. V tomto prípade prístroj po meraní upozorní zobrazením symbolu ♥ na displeji na prípadné odchýlky vo vašom pulze. Toto upozornenie môže byť indikátor arytmie srdca.

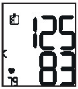
Ak sa po meraní zobrazí na displeji symbol ♥, meranie zopakujte, pretože môže byť ovplyvnená presnosť merania. Na posúdenie svojho krvného tlaku použite len výsledky, ktoré sa zaznamenali bez zodpovedajúcich odchýlok vo vašom pulze. Ak sa symbol ♥ zobrazuje často, obráťte sa na svojho lekára. Len on môže v rámci svojich diagnostických možností stanoviť existenciu arytmie v rámci vyšetrenia.

Uloženie, vyvolanie a vymazanie nameraných hodnôt

Používateľská pamäť

Výsledky každého úspešného merania sa ukladajú spolu s dátumom a časom. Ak počet uložených hodnôt prekročí 60, najstaršie meranie sa prepíše.

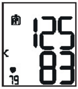
- Na zobrazenie výsledku merania stlačte pamäťové tlačidlo ▣.
  Na displeji bliká A.
  Zobrazí sa priemerná hodnota zo všetkých uložených nameraných hodnôt tejto používateľskej pamäte.



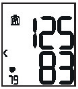
Ak chcete zmeniť používateľskú pamäť, držte cca 2 sekundy stlačené pamäťové tlačidlo ▣.

Priemerné hodnoty

- Stlačte pamäťové tlačidlo ▣.
  Na displeji bliká AM.
  Zobrazí sa priemerná hodnota ranných meraní za posledných 7 dní (ráno: 5.00 h – 9.00 h).

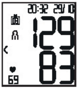


- Stlačte pamäťové tlačidlo ▣.
  Na displeji bliká PM.
  Zobrazí sa priemerná hodnota večerných meraní za posledných 7 dní (večer: 18:00 h – 20:00 h).



Jednotlivé namerané hodnoty

- Ak opätovne stlačíte pamäťové tlačidlo ▣, zobrazí sa na displeji posledné samostatné meranie (v tomto príklade meranie 03).
- Ak znovu stlačíte pamäťové tlačidlo ▣, môžete si prezrieť svoje jednotlivé namerané hodnoty.
- Na opätovné zapnutie prístroja stlačte tlačidlo **ŠTART/STOP ⏻**.



ⓘ Menu môžete kedykoľvek opustiť stlačením tlačidla **ŠTART/STOP ⏻**.

Vymazanie nameraných hodnôt

- Na vymazanie príslušnej používateľskej pamäte najskôr vyberte danú používateľskú pamäť.

- Spustite hľadanie priemerných nameraných hodnôt. Na displeji bliká A, zobrazí sa priemerná hodnota zo všetkých uložených nameraných hodnôt tejto používateľskej pamäte.
- Podržte pamäťové tlačidlo ▮ a tlačidlo **ŠTART/STOP** stlačené ⏻ 5 sekúnd, podľa toho, v ktorej používateľskej pamäti sa nachádzate.

Vymažú sa všetky hodnoty v aktuálnej používateľskej pamäti a prístroj sa vypne.

8. ČISTENIE A STAROSTLIVOSŤ

- Prístroj a manžetu čistite opatrne iba pomocou mierne navlhčenej handričky.
- Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.
- Prístroj a manžetu v žiadnom prípade neponárajte do vody, inak môže vniknúť voda a prístroj a manžeta sa môžu poškodiť.
- Pri skladovaní prístroja a manžety na ne nekladťe ťažké predmety. Vyberte batérie.

9. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
Er 1 resp. Er2	Systolický alebo diastolický tlak sa nedal zmerať.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
Hi resp. Lo	Systolický alebo diastolický tlak je mimo rozsahu merania.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali. Ak sa hlásenie zobrazí znovu, mali vyhľadať lekára, príp. skontrolovať správnosť postupu pri ovládaní.
Er3 resp. Er4	Nesprávne založená manžeta.	Prečítajte si pokyny v kapitole s nadpisom „Založenie manžety“.

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
Er5	Tlak krvi je dlhšie ako 1,5 sekundy vyšší ako 300 mmHg.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali. Ak sa hlásenie zobrazí znovu, mali vyhľadať lekára, príp. skontrolovať správnosť postupu pri ovládaní.
Er6	Nafukovanie trvá dlhšie ako 180 sekúnd.	V rámci opätovného merania skontrolujte, či sa dá manžeta riadne nahustiť. Prečítajte si pokyny v kapitole s nadpisom „Založenie manžety“.
ErA, Er0, Er 7 alebo Er8	Ide o chybu systému alebo prístroja.	Kontaktujte zákaznícky servis.
🔋	Batérie sú skoro vybité.	Do prístroja vložte nové batérie.

10. LIKVIDÁCIA

⚠ Oprava a likvidácia prístroja

- Prístroj svojpomocne neopravujte ani neprestavujte. V takomto prípade nie je zaručená bezchybná funkcia prístroja.
- Prístroj neotvárajte. Pri nedodržaní pokynov zaniká záruka.
- Opravy môže vykonávať len zákaznícky servis alebo autorizovaní predajcovia. Pred každou reklamáciou však najskôr skontrolujte batérie a v prípade potreby ich vymeňte.
- V záujme ochrany životného prostredia sa prístroj po skončení svojej životnosti nesmie likvidovať s komunálnym odpadom. Likvidácia sa môže vykonať prostredníctvom príslušných zberných miest vo vašej krajine. Prístroj zlikvidujte v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). V prípade otázok sa obráťte na miestny úrad zodpovedný za likvidáciu.

⚠ Likvidácia batérií

- Batérie sa nesmú likvidovať s komunálnym odpadom. Môžu obsahovať toxické ťažké kovy a podliehajú spracovaniu nebezpečného odpadu.
- Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:
  Pb = batéria obsahuje olovo,
  Cd = batéria obsahuje kadmium,
  Hg = batéria obsahuje ortuť.

11. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	BC 27
Model	BC 28
Metóda merania	Oscilometrické, neinvazívne meranie krvného tlaku na zápästí
Merací rozsah	Tlak manžety 0 – 300 mmHg, systolický 60 – 260 mmHg, diastolický 40 – 199 mmHg, pulz 40 – 180 úderov/minútu
Presnosť zobrazenia	systolický tlak ±3 mmHg, diastolický tlak ±3 mmHg, pulz ±5 % zobrazovanej hodnoty
Neistota merania	maximálna povolená štandardná odchýlka je podľa klinických skúšok: systolický tlak 8 mmHg/ diastolický tlak 8 mmHg
Pamäť	2 × 60 pamäťových miest
Rozmery	D 84 mm x BŠ 60 mm x V 29 mm
Hmotnosť	Približne 92 g (bez batérií, s manžetou)
Veľkosť manžety	140 až 195 mm
Príp. prevádzkové podmienky	+10 °C až +40 °C, ≤85 % relatívna vlhkosť vzduchu (bez kondenzácie)
Príp. skladovacie podmienky	-20 °C až +50 °C, ≤85 % relatívna vlhkosť vzduchu, okolitý tlak 800 – 1050 hPa
Napájanie	2 × 1,5 V ⎓ AAA batérie
Životnosť batérií	Cca 170 meraní, v závislosti od výšky krvného, resp. hustiaceho tlaku
Klasifikácia	Interné napájanie, IP22, nie AP alebo APG, trvalá prevádzka, aplikovaná časť typ BF

Sériové číslo sa nachádza na zariadení alebo v priehradke na batérie.

Zmeny technických údajov bez upozornenia sú vyhradené z aktualizačných dôvodov.

- Tento prístroj zodpovedá európskej norme EN 60601-1-2 (zhoda s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podlieha mimoriadnym bezpečnostným opatreniam s ohľadom na elektromagnetickú kompatibilitu. Myslite pritom na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu vplývať na tento prístroj.
- Prístroj zodpovedá smernici EÚ pre zdravotnícke pomôcky 93/42/EEC, zákonu o zdravotníckych pomôckach a normám EN 1060-1 (Neinvazívne prístroje na meranie krvného tlaku. Časť 1: Všeobecné požiadavky) a EN 1060-3 (neinvazívne prístroje na meranie krvného tlaku časť 3: Doplňujúce požiadavky pre elektromechanické systémy na meranie krvného tlaku) a IEC 80601-2-30 (zdravotnícke elektrické prístroje, časť 2 – 30: Osobitné požiadavky na bezpečnosť vrátane zásadných výkonových charakteristík automatizovaných neinvazívnych prístrojov na meranie krvného tlaku).
- Presnosť tohto prístroja na meranie krvného tlaku bola dôkladne skontrolovaná a bola vyvíjaná s ohľadom na dlhú životnosť prístroja. Pri používaní prístroja v medicíne sa musia pomocou vhodných prostriedkov vykonávať pravidelné metrologické kontroly. Presné údaje na kontrolu presnosti si môžete vyžiadať na adrese servisu.

12. ZÁRUKA/SERVIS

Bližšie informácie o záruke a záručných podmienkach nájdete v priloženom záručnom liste.

Chyby a zmeny vyhradené

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

CE 0483

659.04_BC27_2022-03-11_02_IM2_BEU_CS-SK