beurer

BM 51 easyClip



CS Měřič krevního tlaku
Návod k použití 2

SK Prístroj na meranie krvného tlaku
Návod na použitie 17

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.

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,
jsme rádi, že jste si vybrali výrobek z našeho sortimentu. Naše značka je synonymem pro vysoce kvalitní, důkladně vyzkoušené výrobky týkající se tepla, hmotnosti, krevního tlaku, tělesné teploty, srdečního tepu, jemné terapie, masáže, vzduchu, péče o krásu i o dítě.

S pozdravem
Váš tým Beurer

Obsah

1. Obsah balení 3
2. Vysvětlení symbolů 3
3. Účel použití 4
4. Varovné a bezpečnostní pokyny 5
5. Popis přístroje 7
6. Uvedení do provozu 8
7. Použití 9
8. Čištění a údržba 13
9. Příslušenství a náhradní díly 13
10. Co dělat v případě problémů? 14
11. Likvidace 14
12. Technické údaje 15
13. Záruka a servis 16

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.

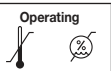
1× měřič krevního tlaku na paži
1× manžeta na paži se systémem easyClip (22–42 cm)
1× návod k použití
1× úložné pouzdro
4× baterie 1,5 V AA LR 06

2. Vysvětlení symbolů

Na přístroji, v návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje jsou použity následující symboly:

	**VAROVÁNÍ** Varovné upozornění na nebezpečí poranění nebo riziko ohrožení zdraví
	**POZOR** Bezpečnostní upozornění na možné poškození zařízení/příslušenství
	**Upozornění** Upozornění na důležité informace
	**Dodržujte návod** Před zahájením práce a/nebo obsluhy přístrojů nebo zařízení si přečtěte návod

	**Izolace příložných částí 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)
	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu
	Součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
	Štítek pro identifikaci obalového materiálu. A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu: 1-7 = plasty, 20-22 = papír a lepenka
	Produkt a součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
	Výrobce
	Přípustná teplota a vlhkost vzduchu při přepravě a skladování

Operating 	Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu
SN	Sériové číslo
IP 22	Ochrana proti vniknutí cizích těles ≥ 12,5mm a proti šikmo kapající vodě
CE	Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic.

3. Účel použití

Stanovení účelu použití

Měřič krevního tlaku je určen k plně automatickému, neinvazivnímu měření arteriálního tlaku krve a pulzu na paži.
Je navržen pro samoměření dospělými v domácím prostředí.

Cílová skupina

Měření krevního tlaku je vhodný pro uživatele, jejichž obvod horní části paže je v rozsahu vytištěném na manžetě, a také pro uživatele, kteří chtějí rychle a snadno změřit svůj srdeční rytmus.

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 kromě toho také umí rozpoznat případné nepravidelné údery srdce během měření a upozorní na to uživatele symbolem na displeji. Přístroj ukládá naměřené hodnoty do paměti a kromě toho umí vypočítat průměrné hodnoty z předchozích měření.

Zaznamenané údaje mohou zdravotníkům pomoci při stanovení diagnózy nebo při léčbě problémů s krevním tlakem a přispívají k dlouhodobé kontrole zdraví uživatele.

Indikace

Uživatel může v případě hypertenze a hypotenze v domácím prostředí samostatně monitorovat svůj krevní tlak, tep a arytmii. Uživatel ovšem nemusí trpět hypertenzí nebo arytmií, aby mohl přístroj používat.

⚠ 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.
- 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 paži, jejíž tepny nebo žíly jsou léčeny, např. intravaskulární zásah, popř. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní zkrat (AV).

- Přístroj by neměly nepoužívat osoby s citlivou pokožkou nebo alergiemi.

4. Varovné a bezpečnostní pokyny

⚠ Obecná varovná upozornění

- Naměřené hodnoty jsou pouze informativní, 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. 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 sejměte manžetu z ruky.
- Manžetu přikládejte pouze na paži. Manžetu nepřikládejte na jiné části těla.
- Malým dětem hrozí nebezpečí uškrcení vzduchovou hadičkou. Kromě toho by mohly malé děti spolknout obsažené drobné díly – nebezpečí udušení. Děti by proto měly být neustále pod dozorem.

⚠ Obecná bezpečnostní opatření

- Měřič krevního tlaku se skládá z přesných 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.
- 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.
- Zabraňte mechanickému sevření, komprimaci nebo zalomení hadičky manžety.

Opatření pro zacházení s bateriemi

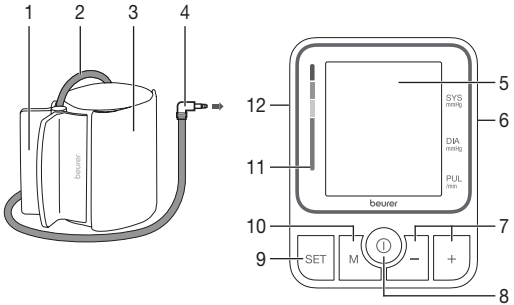
- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
- Nebezpečí spolknutí! Malé děti by mohly baterie spolknout a udusit se. Baterie proto uchovávejte mimo dosah malých dětí!
- Nebezpečí výbuchu! Baterie nevhazujte do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

Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě

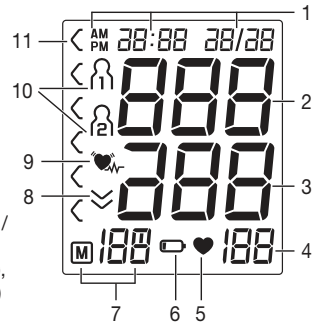
- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho se mohou například objevit chybová hlášení nebo může dojít k výpadku displeje/přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybnému způsobu provozu. 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 chybný způsob provozu.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

5. Popis přístroje



1. Svorka
2. Hadička manžety
3. Manžeta
4. Zástrčka manžety
5. Displej
6. Přípojka pro síťový adaptér (pravá strana)
7. Funkční tlačítka **-/+**
8. Vypínač ⏻
9. Nastavovací tlačítko **SET**
10. Tlačítko paměti **M**
11. Indikátor rizika
12. Přípojka pro zástrčku manžety (levá strana)

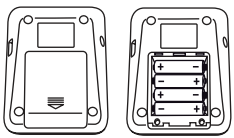
Zobrazení na displeji:



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

6. Uvedení do provozu

Vložení baterií



4× 1,5 V AA (LR 06)

- Odstraňte kryt přihrádky na baterie na zadní straně přístroje.
- Vložte čtyři baterie typu 1,5 V AA (alkalická typu LR 06). Bezpodmínečně dbejte na to, aby byly baterie vloženy podle označení se správným pólováním. Nepoužívejte dobíjecí akumulátory.
- Pečlivě uzavřete kryt přihrádky na baterie.
- Všechny prvky na displeji se na krátkou dobu zobrazí, pak bliká na displeji symbol 24 h . Nyní nastavte podle dále uvedeného popisu datum a čas.

Objevuje-li se stále symbol výměny baterie , není již možné provádět další měření a musíte vyměnit všechny baterie. Jakmile baterie vyjmete z přístroje, musíte opět nastavit datum a čas. Uložené naměřené hodnoty nebudou vymazány.

Nastavení formátu hodin, data a času

Datum a čas byste měli bezpodmínečně nastavit. Jen tak můžete naměřené hodnoty správně uložit s datem a časem a později je vyvolat.

ⓘ 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:
  Přidržte u **vypnutého** přístroje nastavovací tlačítko **SET** po dobu cca 5 sekund.

V této nabídce můžete provést postupně tato nastavení:

Formát hodin → **Datum** → **Čas**

Formát hodin

Na displeji začne blikat formát hodin.

- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadovaný formát hodin a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.



Datum

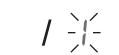
Na displeji začne blikat letopočet.

- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadovaný letopočet a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.



Na displeji začne blikat ukazatel měsíce.

- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadovaný měsíc a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.



Datum

Na displeji začne blikat ukazatel dne.



- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadovaný den a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.

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

Čas

Na displeji začne blikat ukazatel hodin.



- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadovanou hodinu a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.

Na displeji začne blikat ukazatel minut.



- Pomocí funkčních tlačítek **-/+** vyberte požadované minuty a zadání potvrďte nastavovacím tlačítkem **SET**.

Provoz se síťovým zdrojem

Tento přístroj lze používat i s napájecím adaptérem (není součástí balení). Síťový adaptér je k dostání pod objednacím číslem 071.95 ve specializovaném obchodě nebo na adrese servisu. Před připojením napájecího adaptéru k přístroji vyjměte baterie z přístroje. Během používání přístroje s napájecím adaptérem nesmí být žádné baterie v přihrádce, jinak by se mohl přístroj poškodit.

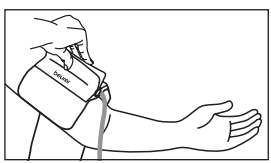
- Aby nedošlo k poškození přístroje, je možné ho používat pouze s napájecím adaptérem, který splňuje specifikace uvedené v kapitole 12 „Technické údaje“.
- Napájecí adaptér se kromě toho smí připojovat pouze k síťovému napětí uvedenému na výrobním štítku.
- Napájecí adaptér zapojte do příslušné přípojky na pravé straně měřiče krevního tlaku.
- Pak zapojte zástrčku adaptéru do zásuvky.
- Po použití měřiče krevního tlaku nejdříve vytáhněte síťový adaptér ze zásuvky a poté z měřiče krevního tlaku. Jakmile odpojíte napájecí adaptér od měřiče krevního tlaku, vymaže se datum a čas. Uložené hodnoty měření však zůstanou zachovány.

7. Použití

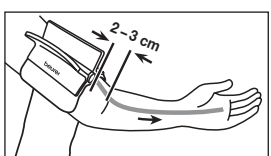
Před měřením nechte přístroj zahřát na pokojovou teplotu. Měření můžete provádět na levé nebo na pravé paži. Prokrvování paže nesmí být přitom omezováno úzkými částmi oděvu apod.

Přiložení manžety

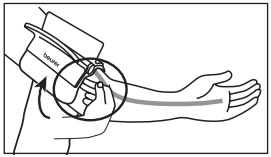
1. Manžetu přiložte na obnaženou paži. Prsty stiskněte svorku, aby se otevřela část, která se má přiložit kolem paže.



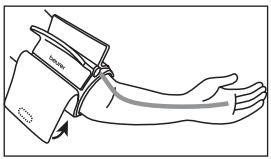
2. Manžetu umístěte na paži tak, aby spodní okraj ležel 2–3 cm nad ohbím lokte a artérií. Hadička směřuje ke středu dlaně.



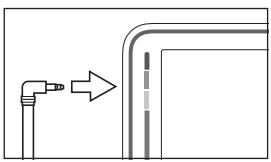
3. Zapněte suchý zip. Manžeta by měla být nasazena tak natěsno, abyste pod ni mohli ještě zasunout dva prsty.



4. Přiklopte přečnívající část. Upevněte přečnívající část přídavným suchým zipem na manžetě.



5. Nyní zasuňte hadičku manžety do přípojky pro zástrčku manžety.

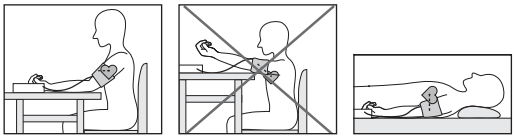


ⓘ Dejte pozor na to, aby paže neležela na hadičce.

Krevní tlak se může u pravé a levé ruky lišit, proto mohou být i naměřené hodnoty různé. Provádějte měření vždy na stejné ruce.
Jestliže se budou hodnoty měření u obou paží výrazně lišit, měli byste se poradit s lékařem, jakou paži máte pro měření používat.

Pozor: Přístroj můžete používat jen s originální manžetou. Manžeta je vhodná pro obvod paže 22 až 42 cm.

Správné držení těla



- Před prvním měřením krevního tlaku si vždy 5 minut odpočiňte! Jinak může dojít k odchylkám měření.
- Můžete měřit vsedě nebo vleže. V každém případě dbejte na to, aby se manžeta nacházela ve výši srdce.
- Při měření krevního tlaku se pohodlně posaďte. Opřete si záda a paže. Nohy při sezení nekřižte. Chodidla by se měla celou plochou dotýkat podlahy.
- Aby nedošlo ke zkreslení výsledků měření, je důležité být během měření v klidu a nemluvit.
- Před opětovným měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!

Výběr paměti

Stiskněte nastavovací tlačítko **SET**. Vyberte požadovanou uživatelskou paměť (1 nebo 2) stisknutím funkčních tlačítek **-/+**. Přístroj má 2 paměti vždy s 100 paměťovými místy pro samostatné uložení výsledků měření od 2 různých osob. Výběr potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻ nebo počkejte 3 sekundy. Váš výběr se pak automaticky uloží.

Měření krevního tlaku

Měření

Manžetu nasaďte dle shora uvedeného popisu a zaujměte polohu, ve které chcete měření provést.

- Měřič krevního tlaku spustíte stisknutím vypínače ⏻. Na displeji se krátce rozsvítí všechny ukazatele. Po zobrazení všech základních údajů se na displeji objeví poslední uložený výsledek měření. Nenachází-li se v paměti žádné měření, zobrazí přístroj vždy hodnotu 0.



Po 5 sekundách začne měřič krevního tlaku automaticky s měřením.

Manžeta se automaticky nafoukne. Samotné měření probíhá během pumpování.
Jakmile lze rozpoznat pulz, zobrazí se symbol pulzu ♥.

ⓘ Měření můžete kdykoli ukončit stisknutím vypínače ⏻.

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



- Symbol Err_ se objeví, pokud měření nemohlo být řádně provedeno. Řiďte se přitom kapitolou „10. Co dělat v případě problémů?“ v tomto návodu k použití a měření zopakujte.



Měření

- Měřič krevního tlaku vypnete pomocí 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 do zvolené nebo poslední použité uživatelské paměti.
- Před opětovným měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!



Hodnocení výsledků

Poruchy srdečního rytmu:
Tento přístroj může během měření identifikovat případné poruchy srdečního rytmu a po měření na to rovněž upozorňuje symbol ♥.
Může to být známka arytmie. Arytmie je nemoc, při které je srdeční rytmus nenormální z důvodu poruch v bioelektrickém systému, který řídí údery srdce. Symptomy (vynechané nebo předčasné údery srdce, pomalejší nebo příliš rychlý pulz) lze mj. vyvodit z onemocnění srdce, stáří, tělesných dispozic, konzumace poživatin v nadměrné míře, stresu nebo nedostatku spánku. Arytmie může být zjištěna jen vyšetřením u lékaře.
Měření zopakujte, pokud se po měření zobrazí na displeji symbol ♥. Dbejte na to, abyste 5 minut před měřením odpočívali a během měření nemluvili či se nepohybovali. Pokud by se symbol ♥ objevoval často, obraťte se na svého lékaře.

Vlastní určení diagnózy a léčení na základě výsledků měření může být nebezpečné. Bezpodmínečně dodržujte pokyny lékaře.

Indikátor rizika:
Výsledky měření můžete klasifikovat a hodnotit podle uvedené tabulky.
Tyto standardní hodnoty však slouží pouze jako obecné směrnice, protože individuální krevní tlak se liší u různých osob a věkových kategorií atd.
Je důležité, abyste v pravidelných intervalech informovali svého lékaře. Lékař vám sdělí individuální hodnoty normálního krevního tlaku i hodnotu, od které lze výši krevního tlaku klasifikovat jako nebezpečnou.
Sloupcový graf na displeji a stupnice na přístroji uvádějí, v jakém rozmezí se zjištěný krevní tlak nachází.
Pokud by se hodnota systoly a diastoly nacházela ve dvou různých rozmezích (např. systola v rozmezí „vysoký normální“ a diastola v rozmezí „normální“), bude grafické rozdělení na přístroji vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „vysoký normální“.

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

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

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 100 údajů měření, jsou vždy vymazána nejstarší data.

- Stiskněte nastavovací tlačítko **SET**. Vyberte požadovanou uživatelskou paměť (1 nebo 2) stisknutím funkčních tlačítek **-/+**. Výběr potvrďte stisknutím **vypínače** ⏻.

Průměrné hodnoty

Stiskněte tlačítko paměti **M**.

Na displeji se zobrazí průměrná hodnota všech měření.



Stiskněte tlačítko paměti **M**.

Na displeji se rozsvítí symbol AM.
Zobrazí se průměrná hodnota ranního měření za posledních 7 dní
(ráno: 5:00 – 9:00 hodin).



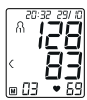
Stiskněte tlačítko paměti **M**.

Na displeji se rozsvítí 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 **M**, můžete si prohlédnout naměřené jednotlivé hodnoty uložené s datem a hodinou měření (například měření 03).



Jestliže znovu stisknete tlačítko paměti **M** , můžete si prohlédnout aktuálně naměřené jednotlivé hodnoty.

Přístroj vypnete stisknutím **vypínače** ⏻. Zapomenete-li přístroj vypnout, vypne se automaticky po 1 minutě.

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

Mazání naměřených hodnot

Při mazání hodnot z paměti stiskněte u vypnutého přístroje tlačítko paměti **M**.
Na displeji se zobrazí průměrná hodnota všech měření, paralelně svítí symbol A.
Zároveň stiskněte na 5 sekund funkční tlačítka **-/+**.

Na displeji se zobrazí symbol CL 00.
Všechny hodnoty vybrané uživatelské paměti se odstraní.



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 kapalina a poškodit jej.
- Během uložení přístroje a manžety nesmíte na přístroj ani na manžetu pokládat žádné těžké předměty. Vyjměte baterie. Hadička manžety se nesmí přehýbat v ostrém úhlu.

9. Příslušenství a náhradní díly

Příslušenství a náhradní díly jsou k dostání prostřednictvím příslušného servisního střediska (podle přiloženého seznamu adres). Uveďte příslušné objednací číslo.

Název	Číslo výrobku nebo objednací číslo
Univerzální manžeta se systémem easyClip (22–42 cm)	164.161
Síťový adaptér (EU)	071.95
Síťový adaptér (UK)	072.05

10. Co dělat v případě problémů?

Chybové hlášení	Možná příčina	Odstranění
Err 00	Nebyl zaznamenán žádný pulz.	Zopakujte prosím měření po pauze v délce jedné minuty. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.
Err 01	Manžeta není správně nasazena.	Dbejte prosím pokynů v kapitole 7 „Nasazení manžety“.
Err 02	Během měření se vyskytla chyba.	Zopakujte prosím měření po pauze v délce jedné minuty. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.
Err 03	Během nafukování manžety se vyskytla chyba.	Prověřte prosím v rámci opakovaného měření, jestli je možné manžetu řádně nafouknout. Dbejte toho, aby na hadici neležela ani vaše ruka, ani těžké předměty a aby hadička nebyla zalomená.
Err	Systémová chyba	Obraťte se na zákaznický servis.
	Baterie jsou téměř vybité.	Vložte do přístroje nové baterie.

11. Likvidace

Oprava a likvidace přístroje

- Přístroj nesmíte sami opravovat nebo seřizovat. V tomto 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 komunální úřad, který má likvidaci na starost.

⚠ Likvidace baterií

- Použité, zcela vybité baterie se likvidují prostřednictvím speciálně označených sběrných nádob, ve sběrnách pro zvláštní odpady nebo u prodejců elektrotechniky. Podle zákona jste povinni baterie likvidovat.
- Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí tyto značky:
  Pb = baterie obsahuje olovo,
  Cd = baterie obsahuje kadmium,
  Hg = baterie obsahuje rtuť.



12. Technické údaje

Přístroj

Model č.	BM 51
Typ	BPM51
Metoda měření	oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži
Rozsah měření	tlak manžety 0–300 mmHg, systolický 60–255 mmHg, diastolický 40–200 mmHg, pulz 40–199 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× 100 paměťových míst
Rozměry	d 138 mm x š 103 mm x v 46 mm
Hmotnost	přibližně 570 g (bez baterií, s manžetou)
Velikost manžety	22 až 42 cm
Příp. provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující) ≤ 85 %, vnější tlak 700 hPa–1 060 hPa
Příp. podmínky pro skladování	-20 °C až +50 °C, relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující) ≤ 85 %, vnější tlak 700 hPa–1 060 hPa
Napájení	4× baterie 1,5 V ⎓ AA
Životnost baterií	asi na 500 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), EN1060-3 (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.

Síťový adaptér

Model č.	LXCP12-006060BEH
Vstup	100–240V, 50–60 Hz, 0,5A max
Výstup	6 V DC, 600 mA, pouze ve spojení s měřiči krevního tlaku Beurer
Výrobce	Shenzhen longxc power supply co., ltd

Ochrana	Přístroj je chráněn dvojitou izolací a má primární jištění, které přístroj v případě závady odpojí od sítě. Ujistěte se, že jste před použitím síťového adaptéru z přihrádky na baterie vyjmuli baterie.
	Polarita přípojky stejnosměrného napětí
	Ochranná izolace / třída ochrany 2
Pouzdro a ochranné kryty	Kryt adaptéru chrání před dotykem částí, které se nacházejí či mohou nacházet pod proudem (prsty, jehlička, kontrolní háčky). Uživatel se nesmí současně dotýkat pacienta a výstupní zástrčky síťového adaptéru (AC/DC).

13. Záruka a servis

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

SLOVENSKY



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

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,
teší nás, že ste sa rozhodli pre výrobok z nášho sortimentu. Naše meno zaručuje hodnotné a dôkladne odskúšané produkty najvyššej kvality z oblasti tepla, hmotnosti, krvného tlaku, telesnej teploty, tepu, jemnej terapie, masáže, krásy, detí a vzduchu.

S priateľským odporúčaním
Váš tím Beurer

Obsah

1. Obsah balenia 18
2. Vysvetlenie symbolov 18
3. Zamýšľané použitie 19
4. Výstražné a bezpečnostné upozornenia 20
5. Popis prístroja 22
6. Uvedenie do prevádzky 23
7. Použitie 24
8. Čistenie a starostlivosť 28
9. Príslušenstvo a náhradné diely 28
10. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy? 29
11. Likvidácia 29
12. Technické údaje 30
13. Záruka/servis 31

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 na ramene
1 x easyClip manžeta na rameno (22 – 42 cm)
1 x návod na použitie
1 x úložná taštička
4 x 1,5V AA batérie LR 06

2. Vysvetlenie symbolov

Na prístroji, v návode na použitie, na obale a na typovom štítku prístroja sa používajú nasledovné symboly:

	**VÝSTRAHA** Výstražné upozornenie poukazujúce na nebezpečenstvo zranenia alebo ohrozenie Vášho zdravia
	**POZOR** Bezpečnostné upozornenie na možné škody na prístroji/príslušenstve
	**Upozornenie** Upozornenie na dôležité informácie

	**Dodržujte 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
	Likvidácia v súlade so smernicou ES o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	Batérie s obsahom škodlivých látok nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	Oddeľte obalové komponenty a zlikvidujte ich v súlade s komunálnymi predpismi.
	Štítok pre označenie obalového materiálu. A = skratka materiálu, B = číslo materiálu: 1 - 7 = plast, 20 - 22 = papier a lepenka
	Oddeľte výrobok a obalové komponenty a zlikvidujte ich v súlade s komunálnymi predpismi.
	Výrobca

Storage/Transport 	Prípustná teplota a vlhkosť vzduchu pri skladovaní a preprave
Operating 	Prípustná prevádzková teplota a vlhkosť vzduchu
SN	Sériové číslo
IP 22	Prístroj je chránený pred vniknutím cudzích predmetov ≥12,5 mm a proti šikmo kvapkajúcej vode
CE	Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych a národných noriem.

3. Zamýšľané použitie

Stanovený účel použitia

Prístroj na meranie krvného tlaku je určený na plnoautomatické, neinvazívne meranie arteriálneho tlaku krvi a hodnôt pulzu na ramene.
Je určená na samomeranie dospelými osobami v domácom prostedi.

Cieľová skupina

Meranie tlaku a je vhodná pre používateľov, ktorí majú obvod ramena v rozsahu vytlačenom na manžete.

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 okrem toho dokáže počas merania rozpoznať prípadne sa vyskytujúce nepravidelné údery srdca a upozorniť na to používateľa symbolom na displeji. Prístroj ukladá zaznamenané namerané hodnoty a okrem toho môže zobraziť priemerné hodnoty predchádzajúcich meraní.
Zaznamenané údaje môžu podporiť zdravotníckeho pracovníka pri diagnostike a terapii problémov s tlakom krvi a prispievajú tak k dlhodobej kontrole zdravia používateľa.

Indikácie

Pri hypertónii a hypotónii môže používateľ sám v domácom prostredí sledovať svoj krvný tlak a hodnoty pulzu, ako aj arytmie. Zariadenie však používateľ môže používať, aj keď netrpí na hypertóniu ani arytmie.

⚠ Kontraindikácie

- 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 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.
- Manžetu nepoužívajte na osobách, ktoré prekonali amputáciu prsníka.
- Manžetu nezakladajte na rany, pretože môže dôjsť k ďalším zraneniam.

- Dbajte na to, aby nedošlo k založeniu manžety na ruke, ktorej tepny alebo žily sú liečené, napr. intravaskulárny vstup, resp. intravaskulárna liečba alebo tepno-žilová spojka.
- Prístroj nepoužívajte s osobami s citlivou pokožkou alebo alergiami.

4. Výstražné a bezpečnostné upozornenia

⚠ 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 z ruky.
- Manžetu zakladajte výhradne na nadlaktie. Manžetu nezakladajte na iné časti tela.
- Vzduchová hadička predstavuje nebezpečenstvo zaškrtenia pre malé deti. Okrem toho môžu obsiahnuté drobné súčasti 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 z neho vybrať batérie.
- Predchádzajte mechanickému zúženiu, stlačeniu alebo zlomeniu hadičky manžety.

Upozornenia týkajúce sa manipulácie s batériami

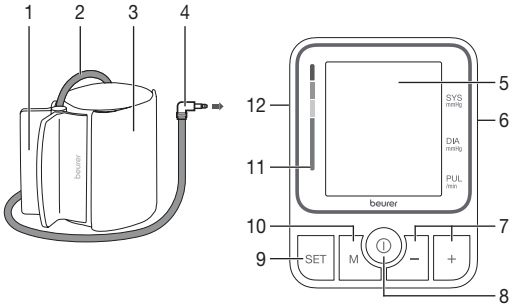
- Ak dôjde ku kontaktu tekutiny z batérie s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Nebezpečenstvo prehltnutia! Malé deti by mohli batérie prehltnúť a zadusiť sa nimi. Z tohto dôvodu skladujte batérie mimo dosahu malých detí!
- Nebezpečenstvo výbuchu! Batérie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

- 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.
- Batérie vždy vymieňajte naraz.
- Nepoužívajte akumulátory!

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

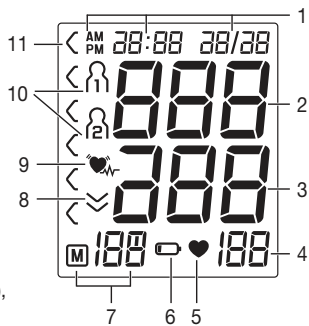
- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na obsluhu, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetického rušenia môže byť prístroj za určitých okolností použiteľný iba v obmedzenej miere. V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť 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 spôsob 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 môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.

5. Popis prístroja



1. Svorka
2. Hadička manžety
3. Manžeta
4. Koncovka hadičky manžety
5. Displej
6. Prípojka pre sieťový zdroj (pravá strana)
7. Funkčné tlačidlá **-/+**
8. Tlačidlo **START/STOP** ⏻
9. Nastavovacie tlačidlo **SET**
10. Pamäťové tlačidlo **M**
11. Indikátor rizika
12. Zásuvka pre koncovku hadičky manžety (ľavá strana)

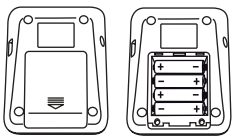
Zobrazenia na displeji:



1. Dátum/čas
2. Systolický tlak
3. Diastolický tlak
4. Nameraná hodnota pulzu
5. Symbol pulzu
6. Symbol výmeny batérií
7. Číslo pamäťového miesta/zobrazenie pamäte – priemerná hodnota (A), ráno (AM), večer (PM)
8. Vypúšťanie vzduchu
9. Symbol porúch srdcového rytmu
10. Používateľská pamäť
11. Indikátor rizika

6. Uvedenie do prevádzky

Vloženie batérií



4x 1,5V AA (LR 06)

- Odstráňte kryt priehradky na batérie na zadnej strane prístroja.
- Vložte štyri AA batérie typu 1,5 V (alkalické LR 06). Bezpodmienečne dbajte na to, aby ste pri vkladaní batérií dodržali vyznačenú polaritu. Nepoužívajte dobíjateľné akumulátory.
- Kryt priečinka na batérie opäť starostlivo zatvorte.
- Nakrátko sa zobrazia všetky zobrazovacie prvky, na displeji bliká 24 h. Nižšie popísaným spôsobom nastavte dátum a čas.

Ak sa zobrazí symbol výmeny batérií, nie je možné žiadne meranie a musíte vymeniť všetky batérie. Keď vyberiete batérie z prístroja, bude potrebné opäť nastaviť dátum a čas. Uložené namerané hodnoty sa nevymažú.

Nastavenie formátu hodín, dátumu a času

Bezpodmienečne nastavte dátum a čas. Iba tak môžete správne ukladať svoje namerané hodnoty s dátumom a časom a neskôr ich načítať.

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

- Pred prvým použitím a po každej výmene batérií:
  Keď do prístroja vložíte batérie, automaticky sa dostanete do príslušného menu.
- Keď sú už batérie vložené:
  Na **vypnutom** prístroji podržte asi 5 sekúnd stlačené nastavovacie tlačidlo **SET**.

V tomto menu môžete urobiť zaradom nasledujúce nastavenia:

Formát hodín → **Dátum** → **Čas**

Formát hodín

Na displeji bliká formát hodín.

- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovaný formát hodín a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.



Dátum

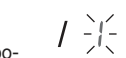
Na displeji bliká číslica roka.

- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovanú číslicu roka a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.



Na displeji bliká zobrazenie mesiaca.

- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovaný mesiac a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.



Dátum

Na displeji bliká deň.



- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovaný deň a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.

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

Čas

Na displeji bliká číslica hodín.



- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovanú číslicu hodín a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.

Na displeji bliká číslica minút.



- Zvoľte pomocou funkčný tlačidiel **-/+** požadovanú číslicu minút a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.

Prevádzka so sieťovým zdrojom

Tento prístroj môžete používať aj so sieťovým zdrojom (nie je súčasťou dodávky). Sieťový zdroj je možné zakúpiť v špecializovanom obchode pod objednávacím číslom 071.95 alebo na servisnej adrese. Skôr ako však sieťový zdroj spojíte s prístrojom, uistite sa, že ste z prístroja vybrali batérie. Počas sieťovej prevádzky nesmú byť v priehradke na batérie žiadne batérie, pretože prístroj by sa tak mohol poškodiť.

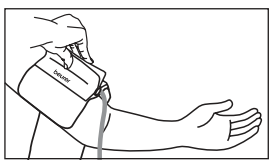
- Aby ste predišli možným poškodeniam, môžete prístroj používať výlučne so sieťovým zdrojom, ktorý spĺňa špecifikácie popísané v kapitole 12 „Technické údaje“.
- Okrem toho sa môže sieťový zdroj pripájať iba na sieťové napätie, ktoré je uvedené na typovom štítku.
- Zastrčte sieťový zdroj do na to určenej prípojky na pravej strane prístroja na meranie krvného tlaku.
- Zapojte sieťovú zástrčku sieťového zdroja do zásuvky.
- Po použití prístroja na meranie krvného tlaku najskôr vytiahnite sieťový zdroj zo zásuvky a následne z prístroja na meranie krvného tlaku. Po odpojení sieťového zdroja od siete sa v prístroji na meranie krvného tlaku vynuluje dátum a čas. Uložené hodnoty meraní však zostávajú zachované.

7. Použitie

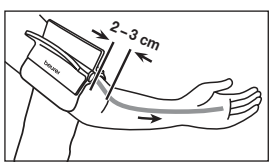
Prístroj nechajte pred meraním zohriať na izbovú teplotu. Meranie môžete vykonávať na ľavej alebo pravej ruke. Prekrvenie ramena nesmie byť obmedzené príliš tesným oblečením a pod.

Založenie manžety

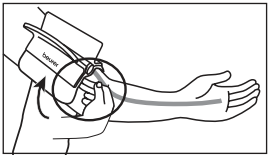
1. Založte manžetu na obnažené nadlaktie. Na to prstami zatlačte svorku, takže sa otvorí oblasť, ktorá sa má založiť okolo ramena.



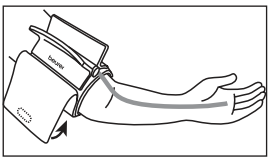
2. Manžetu umiestnite na paži tak, aby jej spodný okraj ležal 2 – 3 cm nad lakťom a nad tepnou. Hadička smeruje do stredu dlane.



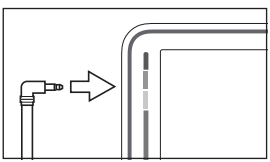
3. Zatvorte suchý zips. Manžeta by pritom mala byť založená tak tesne, aby sa pod ňu zmestili ešte dva prsty.



4. Teraz preklopte odstávajúci diel. Odstávajúci diel upevnite pomocou prídavného suchého zipsu na manžetu.



5. Teraz zasuňte hadičku manžety do prípojky pre zástrčku manžety.

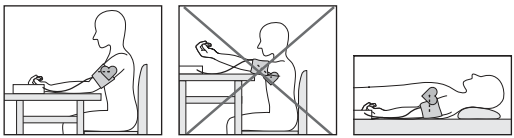


ⓘ Dajte pozor na to, aby ruka neležala na hadičke.

Krvný tlak sa môže na pravej a ľavej ruke líšiť, preto môžu byť rozdielne aj namerané hodnoty krvného tlaku. Meranie vykonávajte vždy na tej istej ruke.
Ak sa hodnoty medzi obidvoma rukami veľmi výrazne líšia, mali by ste konzultovať so svojím lekárom, na ktorej ruke vykonávať merania.

Pozor: Prístroj sa smie používať len s originálnou manžetou. Manžeta je vhodná pre obvod paže od 22 do 42 cm.

Zaujatie správnej polohy tela



- Pred prvým meraním tlaku krvi si vždy približne 5 minút odpočiňte! Inak môže dôjsť k odchýlkam.
- Meranie môžete vykonávať v sede alebo poležiačky. Každopádne dbajte na to, aby sa manžeta nachádzala vo výške srdca.
- Pri meraní krvného tlaku sa pohodlne usaďte. Oprite si chrbát a ruky. Neprekrižujte si nohy. Chodidlá položte plocho na podlahu.
- Aby sa neskreslil výsledok merania, je dôležité správať sa počas merania pokojne a nehovoriť.
- Pred opätovným meraním počkajte aspoň 1 minútu!

Výber pamäte

Stlačte nastavovacie tlačidlo **SET**. Zvoľte si požadovanú používateľskú pamäť (🧍 alebo 🧍) stlačením funkčných tlačidiel **-/+**. Máte 2 pamäte po 100 pamäťových miest, aby ste mohli osobitne ukladať výsledky meraní 2 rozličných osôb. Svoju voľbu potvrďte stlačením tlačidla **START/STOP** ⏻ alebo počkajte 3 sekundy. Vaša voľba sa automaticky uloží.

Meranie krvného tlaku

Meranie

Založte manžetu podľa vyššie uvedeného opisu a zaujmite polohu, v ktorej chcete vykonať meranie.



- Na uvedenie prístroja na meranie krvného tlaku do činnosti stlačte tlačidlo **START/ STOP** ⏻. Všetky indikátory na displeji sa nakrátko rozsvietia. Po zobrazení na celú obrazovku sa nakrátko zobrazí naposledy uložený výsledok merania. V prípade, že sa v pamäti nenachádza žiadny záznam, na displeji sa zobrazí hodnota 0.

Po 5 sekundách začne prístroj na meranie krvného tlaku automaticky merať.

Manžeta sa nafúkne automaticky. Meranie samotné sa uskutočňuje počas nafukovania.
Hneď ako je možné rozpoznať pulz, zobrazí sa symbol pulzu ♥.

ⓘ Meranie môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla **START/STOP** ⏻.

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



Meranie

- Err_ Zobrazí sa v prípade, ak meranie nemohlo byť riadne vykonané. Pozrite si kapitolu „10. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?“ v tomto návode na používanie a zopakujte meranie.



- Prístroj na meranie krvného tlaku vypnite stlačením tlačidla **START/STOP** ⏻. Tým sa výsledok merania uloží vo zvolenej používateľskej pamäti.
  Ak zabudnete prístroj na meranie krvného tlaku vypnúť, automaticky sa vypne asi po 1 minúte. Aj v tomto prípade sa hodnota uloží vo zvolenej alebo naposledy používanej používateľskej pamäti.
- Pred opätovným meraním počkajte aspoň 1 minútu!



Vyhodnotenie výsledkov

Poruchy srdcového rytmu:

Tento prístroj dokáže počas merania identifikovať prípadné poruchy srdcového rytmu a po meraní na to v prípade potreby upozorní pomocou symbolu ♥.
Toto môže byť príznakom arytmie srdca. Arytmia je ochorenie, pri ktorom je srdcový rytmus abnormálny z dôvodu porúch v bioelektrickom systéme, ktorý riadi činnosť srdca. Symptómy (vynechané alebo predčasné údery srdca, pomalší alebo príliš rýchly pulz) môžu byť o. i. vyvolané chorobami srdca, vekom, telesnou dispozíciou, konzumáciou nadmerného množstva ne-

zdravého jedla, stresom alebo nedostatkom spánku. Arytmiu je možné zistiť iba lekárskym vyšetrením.
Ak sa po meraní zobrazí na displeji symbol , meranie zopakujte. Dbajte nato, aby ste si 5 minút odpočinuli a počas merania nehovorili ani sa nehýbali. Ak sa symbol zobrazuje často, obráťte sa na svojho lekára.
Samodiagnostikovanie a samoliečba na základe výsledkov merania môžu byť nebezpečné. Bezpodmienečne dodržiavajte pokyny svojho lekára.

Indikátor rizika:
Namerané výsledky sa zaradia a posúdia podľa nasledujúcej tabuľky.
Tieto štandardné hodnoty však slúžia iba ako všeobecná smernica, pretože individuálny krvný tlak je v prípade rôznych osôb a vekových skupín odlišný.
Je dôležité, aby ste sa pravidelne radili so svojím lekárom. Váš lekár vám povie vaše individuálne hodnoty optimálneho krvného tlaku, ako aj hodnotu, od ktorej je hodnota krvného tlaku nebezpečná.
Stĺpcový diagram na displeji a stupnica na prístroji udávajú, v ktorom rozsahu sa nachádza nameraný krvný tlak.
Ak sa systolická a diastolická hodnota nachádzajú v dvoch rôznych rozsahoch (napr. systolická hodnota v rozsahu Vysoký normálny a diastolická hodnota v oblasti Normálny), grafické rozdelenie zobrazí na prístroji vždy vyšší grafický rozsah, v popísanom príklade „Vysoký normálny“.

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

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

Uloženie, vyvolanie a vymazanie nameraných hodnôt

Používateľská pamäť

Výsledky každého úspešného merania sa ukladajú spolu s dátumom a časom. Ak počet uložených hodnôt prekročí 100, najstaršie hodnoty sa vymažú.

- Stlačte nastavovacie tlačidlo **SET**. Zvoľte si požadovanú používateľskú pamäť (alebo) stlačením funkčných tlačidiel **-/+**. Potvrďte voľbu tlačidlom **ŠTART/STOP** ⏻.

Priemerné hodnoty

Stlačte pamäťové tlačidlo **M**.

Na displeji sa zobrazí priemerná hodnota všetkých meraní.



Stlačte pamäťové tlačidlo **M**.

Na displeji svieti AM.
Zobrazí sa priemerná hodnota ranných meraní za posledných 7 dní
(ráno: 5.00 h – 9.00 h).



Stlačte pamäťové tlačidlo **M**.

Na displeji svieti PM.
Zobrazí sa priemerná hodnota večerných meraní za posledných 7 dní
(večer: 18:00 h – 20:00 h).



Jednotlivé namerané hodnoty

Keď znovu stlačíte pamäťové tlačidlo **M**, zobrazia sa vždy posledné jednotlivé namerané hodnoty s dátumom a časom (napríklad meranie 03).



Ak znovu stlačíte pamäťové tlačidlo **M**, môžete si prezrieť svoje jednotlivé namerané hodnoty.

Na opätovné zapnutie prístroja stlačte tlačidlo **START/ STOP** ⏻. Ak by ste prístroj zabudli vypnúť, automaticky sa vypne po 1 minúte.

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

Vymazanie nameraných hodnôt

Keď chcete vymazať pamäť vybranej používateľskej pamäte, stlačte na vypnutom prístroji pamäťové tlačidlo **M**.
Na displeji sa zobrazí priemerná hodnota všetkých meraní, paralelne k tomu svieti A.
Následne podržte 5 sekúnd súčasne stlačené funkčné tlačidlá **-/+**.

Na displeji sa zobrazí CL 00. Všetky hodnoty z vybranej používateľskej pamäte sú teraz vymazané.



8. Čistenie a starostlivosť

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

9. Príslušenstvo a náhradné diely

Príslušenstvo a náhradné diely je možné zakúpiť na príslušnej adrese servisu (podľa zoznamu adries servisov). Zadajte príslušné objednávacie číslo.

Označenie	Číslo výrobku, resp. objednávacie číslo
easyClip univerzálna manžeta (22 – 42 cm)	164.161
Sieťový adaptér (EÚ)	071.95
Sieťový adaptér (UK)	072.05

10. Čo robiť, ak sa vyskytnú problémy?

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
Err00	Nebolo možné zaznamenať pulz.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
Err01	Nesprávne založená manžeta.	Prečítajte si pokyny v kapitole 7 pod nadpisom „Založenie manžety“.
Err02	Počas merania sa vyskytla chyba.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
Err03	Počas nafukovania manžety sa vyskytla chyba.	V rámci opätovného merania skontrolujte, či sa dá manžeta riadne nahustiť. Dbajte o to, aby na hadičke neležala vaša ruka, ani ťažké predmety a že hadička nie je zalomená.
Err	Systémová chyba	Kontaktujte zákaznícky servis.
	Batérie sú skoro vybité.	Do prístroja vložte nové batérie.

11. Likvidácia

Oprava a likvidácia prístroja

- Prístroj svojpomocne neopravujte ani neprestavujte. V takomto prípade nie je zaručená bezchybná funkcia prístroja.
- Prístroj neotvárajte. Pri nedodržaní 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

- Spotrebované úplne vybité batérie musíte likvidovať vložením do špeciálne označených zberných nádob, odovzdaním na zberných miestach alebo v obchodoch s elektronikou. Zo zákona máte povinnosť batérie zlikvidovať.
- Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:
  Pb = batéria obsahuje olovo,
  Cd = batéria obsahuje kadmium,
  Hg = batéria obsahuje ortuť.



12. Technické údaje

Zariadenie

Číslo modelu	BM 51
Typ	BPM51
Metóda merania	Oscilometrická, neinvazívna Meranie tlaku krvi na nadlaktí
Merací rozsah	Tlak manžety 0 – 300 mmHg, systolický 60 – 255 mmHg, diastolický 40 – 200 mmHg, pulz 40 – 199 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 × 100 pamäťových miest
Rozmery	d 138 mm × š 103 mm × v 46 mm
Hmotnosť	približne 570 g (bez batérií, s manžetou)
Veľkosť manžety	22 až 42 cm
Príp. prevádzkové podmienky	+10 °C až +40 °C, ≤ 85 % relatívna vlhkosť vzduchu (nekondenzujúca), 700 hPa – 1060 hPa okolitý tlak
Príp. skladovacie podmienky	-20 °C až +50 °C, ≤ 85 % relatívna vlhkosť vzduchu (nekondenzujúca), 700 hPa – 1060 hPa okolitý tlak
Napájanie	4 x 1,5 V ⎓ AA batérie
Životnosť batérií	Cca 500 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.

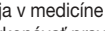
- Tento prístroj zodpovedá európskej norme EN 60601-1-2 (v súlade s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3,

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 medicínske výrobky 93/42/EEC, zákonu o medicínskych výrobkoch a normám EN1060-1 (neinvazívne prístroje na meranie krvného tlaku, časť 1: Všeobecné požiadavky) a EN1060-3 (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.

Sieťový zdroj

Číslo modelu	LXCP12-006060BEH
Vstup	100 – 240V, 50 – 60 Hz, 0,5 A max
Výstup	6 V DC, 600 mA, iba s prístrojmi na meranie krvného tlaku Beurer
Výrobca	Shenzhen longxc power supply co., ltd

Ochrana	Prístroj má dvojitú ochrannú izoláciu a disponuje primárnou poistkou, ktorá v prípade chyby odpojí prístroj od siete. Skôr ako použijete sieťový zdroj, skontrolujte, či ste vybrali batérie z priehradky na batérie.
	Polarita prípojky jednosmerného napätia
	Ochranná izolácia/trieda ochrany 2
Teleso a ochranné kryty	Kryt sieťového zdroja chráni pred kontaktom s časťami, ktoré môžu byť pod prúdom (prsty, ihly, skúšobné háčiky). Používateľ sa nesmie dotýkať súčasne pacienta a výstupného konektor sieťového zdroja AC/DC.

13. Záruka/servis

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

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

CE 0483

652.04_BM51_2022-02-07_06_IM2_BEU_CS_SK