

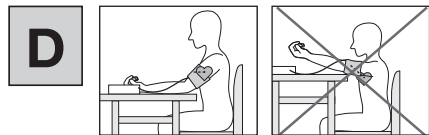
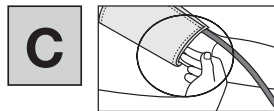
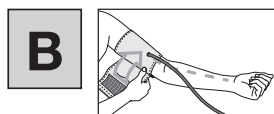
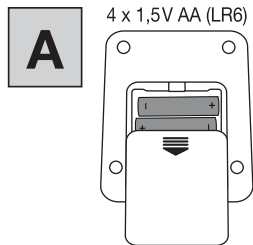
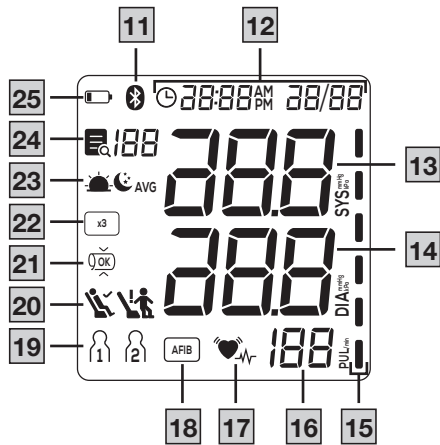
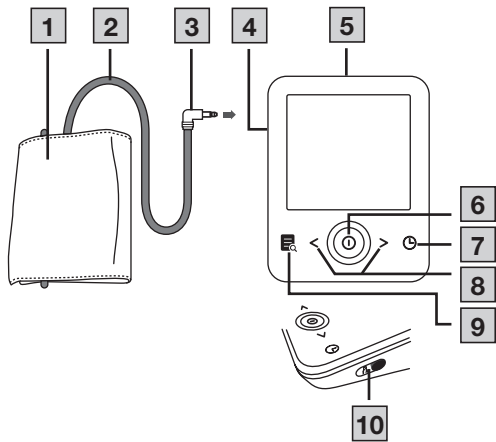
beurer

BM 64



- CS** Měřič krevního tlaku na paži
Návod k použití.....4
- SK** Tlakomer
Návod k použití.....21

CE 0483





Tento návod k použití si pečlivě prostudujte. Dodržujte výstražné a bezpečnostní pokyny. Návod k použití uschovejte pro pozdější použití. Zajistěte, aby návod k použití byl přístupný jiným uživatelům. Při předání přístroje předejte i tento návod k použití.

Obsah

1. Vysvětlení symbolů.....	4
2. Použití v souladu s určením	6
3. Varovné a bezpečnostní pokyny	7
4. Obsah balení	9
5. Popis přístroje.....	10
6. Použití.....	10
6.1 Uvedení do provozu	10
6.2 Před měřením krevního tlaku vezměte na vědomí.....	12
6.3 Měření krevního tlaku	13
6.4 Hodnocení výsledků.....	13
6.5 Načtení a vymazání hodnot měření.....	16
7. Čištění a údržba	17
8. Příslušenství a náhradní díly	17
9. Řešení problémů	18
10. Likvidace	18
11. Technické údaje.....	19
12. Záruka/servis.....	20

1. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

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

VAROVÁNÍ

Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu nezabráníte, může dojít ke smrti nebo závažným zraněním.

UPOZORNĚNÍ

Označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud mu nezabráníte, může dojít k lehkým nebo drobným poraněním.









Informace o výrobku








Upozornění na důležité informace









Dodržuj návod

Před zahájením práce a/nebo obsluhy přístrojů nebo zařízení si přečtěte návod

	Likvidace podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)
	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu
	Výrobce
	Označení CE Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic.
	Obal zlikvidujte s ohledem na životní prostředí.
	Značka pro identifikaci obalového materiálu. A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu: 1-7 = plasty, 20-22 = papír a lepenka

	Produkt a součásti obalu roztríte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
	Stupeň krytí IP Ochrana před vniknutím pevných cizích těles o průměru 12,5 mm a větších
	Stejnoseměrný proud Přístroj je vhodný pouze pro stejnosměrný proud
	Unique Device Identifier (UDI) Identifikátor pro jednoznačnou identifikaci výrobku
	Označení šarže
	Číslo výrobku
	Sériové číslo
	Zdravotnický prostředek
	Izolace příložených částí typu BF Galvanicky izolovaná příložená část (F znamená floating), splňuje požadavky na unikající proud pro typ B

	Rozsah teplot
	Rozsah vlhkosti vzduchu
	Omezení tlaku vzduchu
	Typové číslo
	Datum výroby
	Symbol dovozce

2. POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Účel použití

Měřič krevního tlaku (dále jen přístroj) je určen k plně automatickému, neinvazivnímu měření arteriálního tlaku krve a pulzu na paži.

Je koncipován pro vlastní měření dospělými v domácím prostředí.

Cílová skupina

Měření krevního tlaku je vhodné pro dospělé uživatele, jejichž obvod paže je v rozmezí uvedeném na manžetě.

Klinický přínos

Uživatel může pomocí přístroje rychle a jednoduše zjistit hodnoty krevního tlaku a pulzu. Zjištěné hodnoty jsou klasifikovány a graficky vyhodnoceny 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 umí také 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 zdravotního stavu uživatele.

Indikace

Uživatel může v domácím prostředí samostatně sledovat hodnoty krevního tlaku a pulzu při hypertenzi a hypotenzi. Uživatel ovšem nemusí trpět hypertenzí nebo arytmií, aby mohl přístroj používat.

Kontraindikace

▲ VAROVÁNÍ

- 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 o používání přístroje.
- Nepoužívejte přístroj, pokud máte elektrické implantáty (např. kardiostimulátor).
- Nepoužívejte přístroj, pokud máte kovové implantáty.
- Manžetu nepoužívejte u osob po mastektomii.
- Nepřikládejte manžetu na rány, protože by mohlo dojít k dalšímu poranění.
- Dbejte na to, aby nebyla manžeta přiložena na paži, jejíž tepny nebo žíly jsou léčeny, např. intravaskulární přístup, popř. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní zkrat (AV).
- Nepoužívejte přístroj u osob s alergiemi nebo citlivou pokožkou.

Neočekávané vedlejší účinky

- Podráždění
- Negativní vliv na oběh krve

3. VAROVNÉ A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Obecná varovná upozornění

▲ VAROVÁNÍ

- Naměřené hodnoty mohou sloužit jen pro vaši informaci, nenahrazují lékařské vyšetření! Konzultujte naměřené hodnoty s lékařem, v žádném případě z výsledků nevyvoďte 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 sejměte manžetu z ruky.
- Manžetu přikládejte pouze na paži. Manžetu nepřikládejte na jiné části těla.
- Malým dětem hrozí nebezpečí uškrcení vzduchovou hadičkou.
- Nebezpeční udušení pro malé děti při spolknutí drobných dílů. Děti by proto měly být neustále pod dozorem
- Dávejte pozor, abyste přístroj neupustili na zem a nešlapali na něj nebo s ním netřepali.
- Přístroj nerozebírejte, protože může dojít k jeho poškození, poruchám nebo nesprávné funkci.
- 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.
- Aby se vyloučily rozdíly ve stranách, mělo by se měření zpočátku provádět na obou pažích.

Obecná bezpečnostní opatření

▲ UPOZORNĚNÍ

- Měřič krevního tlaku se skládá z přesných a elektronických součástí. Přesnost naměřených hodnot a životnost přístroje závisí na pečlivém zacházení.

- Přístroj a napájecí zdroj 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 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.

Pokyny pro zacházení s bateriemi

▲ VAROVÁNÍ

- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s kůží 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!
- Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- 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 polaritý plus (+) a minus (-).

▲ UPOZORNĚNÍ

- 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

▲ UPOZORNĚNÍ

- 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 nebo náhradních dílů, 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.

- Radiofrekvenční přístroje (včetně periférií jako anténních kabelů nebo externích antén) používejte minimálně ve vzdálenosti 30 cm od všech součástí tohoto přístroje, včetně všech kabelů dodávaných společně s přístrojem.
- Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

4. 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.












- Měřič krevního tlaku na paži
- Manžeta na paži (22-42 cm)
- Baterie, viz kapitola „Technické údaje“
- Úložné pouzdro
- Stručný návod
- Návod k použití
- Zápisník měření
- kabel USB-C

5. POPIS PŘÍSTROJE

Příslušné nákresy jsou zobrazeny na straně 3.

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Manžeta | 2 | Hadička manžety |
| 3 | Zástrčka manžety | 4 | Přípojka pro zástrčku manžety (levá strana) |
| 5 | Přípojka pro adaptér | 6 | Tlačítko START/STOP  |
| 7 | Tlačítko nastavení  | 8 | Funkční tlačítka </> |
| 9 | Tlačítko paměti  | 10 | Posuvník pro výběr uživatele |



Zobrazení na displeji


- | | | | |
|----|---|----|--|
| 11 | Symbol pro připojení Bluetooth®  | 12 | Čas a datum |
| 13 | Systolický tlak | 14 | Diastolický tlak |
| 15 | Indikátor rizika | 16 | Zjištěná hodnota pulzu |
| 17 | Symbol poruchy srdečního rytmu  /
Symbol pulzu  | 18 | AFIB  |
| 19 | Uživatelská paměť  | 20 | Indikátor klidu  |
| 21 | Kontrola správné polohy manžety  | 22 | Vícenásobné měření  |
| 23 | Zobrazení uložených údajů: Průměrná hodnota AVG, ráno  , večer  | 24 | Číslo místa v paměti |
| 25 | Symbol výměny baterie  | | |

6. POUŽITÍ

6.1 Uvedení do provozu


Vložení baterií

- Sejměte kryt přihrádky na baterie na zadní straně přístroje .
- Vložte baterie (viz kapitola „Technické údaje“). Vložte baterie se správným pólováním podle označení .
- Uzavřete víčko přihrádky na baterie.

Pokud se trvale zobrazí symbol , není měření možné. Vyměňte všechny baterie. Jakmile baterie vyjmete z přístroje, musíte opět nastavit datum a čas. Uložené naměřené hodnoty nebudou vymazány.

Provoz se síťovým adaptérem

Tento přístroj lze používat i se síťovým adaptérem není součástí balení). Před připojením síťového adaptéru k přístroji vyjměte baterie z přístroje. Během používání přístroje se síťovým adaptérem nesmí být baterie v přihrádce, jinak by se mohl přístroj poškodit.


- Aby nedošlo k poškození přístroje, je možné ho používat pouze se síťovým adaptérem, který splňuje specifikace uvedené v kapitole „Technické údaje“.
- Síťový adaptér se kromě toho smí připojovat pouze k síťovému napětí uvedenému na výrobním štítku.
- Zasuňte síťový zdroj do příslušné přípojky na měřiči 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 síťový adaptér od měřiče krevního tlaku, vymaže se datum a čas. Uložené hodnoty měření však zůstanou zachovány.

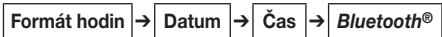
Nastavení

Před použitím přístroj správně nastavte, abyste mohli využívat všechny funkce. Jen tak lze ukládat a později vyvolávat naměřené hodnoty.

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 vloženy: Přidržte u zapnutého přístroje  stisknuté po dobu cca tři sekund.

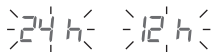
Toto nastavení provádějte postupně.




Vždy potvrďte tlačítkem .

Hodin/y

Formát hodin bliká:




- Pomocí tlačítka  zvolte hodinový formát.

Datum

Rok bliká:

- Pomocí tlačítka  zvolte rok.

Měsíc bliká:

- Pomocí tlačítka  zvolte měsíc.

Den bliká:

- Pomocí tlačítka  zvolte den.



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



Čas

Hodiny blikají:

- Pomocí tlačítka  zvolte počet hodin.


Minuty blikají:

- Pomocí tlačítka  zvolte počet minut.



Bluetooth®

Na displeji bliká symbol *Bluetooth*®.

- Pomocí  zvolte, zda se má automatický přenos dat pomocí *Bluetooth*® aktivovat (*BLE ON*) nebo deaktivovat (*BLE OFF*) a potvrďte [nastavovacím tlačítkem].

Životnost baterie se při přenosu dat pomocí *Bluetooth*® zkracuje.

6.2 Před měřením krevního tlaku vezměte na vědomí

Obecná pravidla pro měření krevního tlaku

- Abyste vygenerovali srovnatelný a vypovídající profil o vývoji krevního tlaku, měřte krevní tlak pravidelně vždy ve stejnou denní dobu.
Krevní tlak měřte dvakrát denně: jednou ráno a jednou večer.
- Při měření byste měli být vždy v dostatečném klidu. Neprovádějte měření, pokud jste ve stresu.
- Minimálně 30 minut před měřením byste neměli nic jíst ani pít, neměli byste kouřit nebo vykonávat nějakou pohybovou činnost.
- Před prvním měřením krevního tlaku si vždy 5 minut odpočiňte!
- Chcete-li provést několik měření za sebou, udělejte mezi jednotlivými měřeními vždy přestávku 5 minut.
- V případě nejistoty ohledně naměřených hodnot měření zopakujte.

Přiložení manžety

Krevní tlak můžete měřit na obou pažích. Určité odchylky mezi hodnotami na pravé a levé paži jsou zcela normální. Měření provádějte vždy na paži s vyššími hodnotami krevního tlaku. Poradte se před zahájením vlastního měření s lékařem.

- Krevní tlak měřte na stejné paži.
- Používejte přístroj pouze s dodanou manžetou, která je vhodná pro váš obvod paže.

- Před měřením zkontrolujte přesnost pomocí níže popsané indexové značky.
- Odhalte paži. Prokrvování paže nesmí být přitom omezováno úzkými částmi oděvu apod.
- Umístěte manžetu spodním okrajem cca 2-3 cm nad loktem. Vyrovnajte přístroj tak, aby byla značka ▼ a hadička manžety přímo nad tepnou **B**.
Manžeta by měla být nasazena tak natěsno, abyste pod uzavřenou manžetu mohli ještě zasunout dva prsty **C**.
- Nyní hadičku manžety zasuňte do přípojky pro zástrčku manžety.
- Tato manžeta je pro vás vhodná, pokud se po přiložení indexová značka ▼ nachází na paži v rozmezí OK.

Správné držení těla

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

Výběr uživatele

Přístroj má dva uživatele vždy se 120 paměťovými místy pro samostatné uložení výsledků měření dvou různých osob.

Při používání přístroje více osobami dbejte na to, abyste před měřením nastavili paměť příslušného uživatele:

- Pomocí posuvníku nastavte požadovaného uživatele.

6.3 Měření krevního tlaku

Předpoklad: Manžeta přiložena, zvolen uživatel.

Měření

1. Stiskněte tlačítko **ⓘ**. Všechny prvky na displeji se na krátkou dobu zobrazí.
2. Úvodní obrazovka vás přivítá pro vybrané f_1 nebo f_2 . Z této úvodní obrazovky se dostanete do všech položek menu, např. uživatelská paměť.
3. Měření spustíte opětovným stisknutím tlačítka **ⓘ**. Die Manschette pumpt sich automatisch auf. Manžeta se automaticky nafoukne. Spustí se proces měření. Po rozpoznání pulzu se zobrazí **♥**.

Pro přerušení měření stiskněte **ⓘ**.

4. Zobrazí se výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz. Během celého měření se zobrazuje symbol kontroly správné polohy manžety $\overline{\text{OK}}$. Pokud je manžeta příliš volná, zobrazí se $\overline{\text{OK}}$ a $\overline{\text{OK}}$. V takovém případě se měření asi po 15 sekundách přeruší a přístroj se vypne.

$\overline{\text{OK}}$ Symbol se zobrazí, jestliže měření nemohlo být provedeno. V takovém případě postupujte podle kapitoly „Řešení problémů“. V případě potřeby po 1 minutě opakujte přiložení manžety. Přístroj se po cca 30 sekundách automaticky vypne. Hodnota je uložena u vybraného nebo posledního použitého uživatele.

Vícenásobné měření

1. Stiskněte tlačítko **ⓘ**. Všechny prvky na displeji se na krátkou dobu zobrazí.

2. Úvodní obrazovka vás přivítá pro vybrané f_1 nebo f_2 . Z této úvodní obrazovky se dostanete do všech položek menu, např. uživatelská paměť.
3. Vícenásobné měření lze zvolit stisknutím tlačítka **<** nebo **>**. Na displeji bliká $\overline{\text{x3}}$. Pro spuštění měření potvrďte pomocí **ⓘ**. Manžeta se automaticky nafoukne. Spustí se proces měření.
4. Přístroj zobrazí první cyklus měření na 3 sekundy a poté provede běžné měření, které se třikrát zopakuje. Ve druhém a třetím cyklu se rovněž zobrazí 30sekundové odpočítávání, které udává čekací dobu pro další měření.
Pro přerušení měření stiskněte **ⓘ**.
5. Po třetím měření se zobrazí průměrný výsledek měření systolického tlaku, diastolického tlaku a pulzu a zobrazí se $\overline{\text{x3}}$. Během celého měření se zobrazuje symbol kontroly správné polohy manžety $\overline{\text{OK}}$. Pokud je manžeta příliš volná, zobrazí se $\overline{\text{OK}}$ a $\overline{\text{OK}}$. V takovém případě se měření asi po 5 sekundách přeruší a přístroj se vypne.
 $\overline{\text{OK}}$ Symbol se zobrazí, jestliže měření nemohlo být provedeno. V takovém případě postupujte podle kapitoly „Řešení problémů“. V případě potřeby po 1 minutě opakujte přiložení manžety. Přístroj se po cca 30 sekundách automaticky vypne. Hodnota je uložena u vybraného nebo posledního použitého uživatele.


6.4 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:
 - Nejvyšším tlakem je **systolický krevní tlak**. Je dán stahem srdečního svalu, při němž dojde k vypuzení krve do krevního řečiště.
 - Nejnižší tlak je **diastolický krevní tlak**. Vzniká, když se srdeční sval opět úplně roztáhne a srdce se vyplní 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.

Poruchy srdečního rytmu

Přístroj může během měření krevního tlaku identifikovat případné poruchy srdečního rytmu. Po měření upozorní  na případné nepravidelnosti vašeho pulzu.

Měření opakujte, pokud se zobrazí .

Pro posouzení krevního tlaku používejte jen výsledky, které byly zaznamenány bez nepravidelností pulzu.

Konzultujte svého lékaře, pokud se často zobrazuje . Jen lékař může během vyšetření zjistit případnou arytmií.


Indikátor rizika

Rozsah naměřených hodnot krevního tlaku		Klasifikace	Barva indikátoru rizika
Systola (v mmHg)	Diastola (v mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Hypertenze 3. stupně (závažná) ₁	červená
160–179	100–109	Hypertenze 2. stupně (středně závažná) ₁	oranžová
140–159	90–99	Hypertenze 1. stupně (mírná) ₁	žlutá
130–139	85–89	vyšoký normální ₁	zelená
120–129	80–84	Normální ₁	zelená
< 120	< 80	Optimální ₁	zelená
< 90	< 60	Příliš nízký krevní tlak ₂	oranžová

¹Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

²Zdroj: National Health Service, 2023

Indikátor rizika **15** udává, ve které oblasti se nachází zjištěný krevní tlak. Pokud by se naměřené hodnoty nacházely ve dvou různých klasifikacích (např. systolický tlak v rozmezí „vyšoký normální“ a diastolický tlak v rozmezí „normální“), bude indikátor rizika vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „vyšoký normální“.

 Vezměte na vědomí, že tyto standardní hodnoty slouží pouze jako všeobecná směrnice, protože individuální krevní tlak se může lišit.

Upozorňujeme, že při domácím měření se obvykle objevují nižší hodnoty měření než u lékaře. Pravidelně konzultujte lékaře. Jedině lékař je schopen určit individuální cílové hodnoty kontrolovaného krevního tlaku – zejména v případě medikamentózní léčby.

Příliš nízký krevní tlak





▲ VAROVÁNÍ

Příliš nízký krevní tlak (hypotenze) může být zdraví nebezpečný a způsobit závratě nebo mdloby. Nízký krevní tlak je takový, kdy systola a diastola jsou nižší než 90/60 mmHG (zdroj: National Health Service, 2023).

Pokud náhle trpíte nízkým krevním tlakem, vyhledejte lékaře.

Fibrilace síní

Fibrilace síní je jednou z nejčastějších forem poruchy srdečního rytmu, charakterizuje ji nepravidelný srdeční tep a je spojena se zvýšeným rizikem mrtvice, srdečního selhání a jiných srdečních komplikací.

Zatímco konečná diagnóza fibrilace síní může být provedena pouze na základě lékařského vyšetření, umožňuje technologie Beurer AFIB tohoto zařízení s vysokou přesností její včasné rozpoznání. Během měření krevního tlaku je rozpoznána možná fibrilace síní a po měření se zobrazí pomocí symbolu  v kombinaci se symbolem . V případě arytmie, jako je fibrilace síní, může být zobrazená hodnota krevního tlaku zkrесlená. Pokud se po měření krevního tlaku zobrazí symbol , zopakujte měření. Předtím si 5 minut odpočiňte. Během měření se nesmíte pohybovat ani mluvit. Pokud se symbol  objeví znovu a



častěji, kontaktujte co nejdříve svého lékaře. V případě známé fibrilace síní postupujte podle pokynů svého lékaře k postupu v případě rozpoznání prostřednictvím AFIB.

Neprovádějte vlastní diagnostiku a léčbu na základě výsledků měření, vždy dodržujte pokyny lékaře.

Indikátor klidu (prostřednictvím HSD diagnostiky)

Jednou z nejčastějších chyb při měření krevního tlaku je, že uživatel nemá v okamžiku měření dostatečně klidný krevní oběh. V takovém případě naměřená hodnota systolického a diastolického tlaku krve neznamena klidový krevní tlak, ale je třeba ji použít k posouzení naměřených hodnot.

Tento měřič krevního tlaku využívá integrovanou diagnostiku hemodynamické stability (HSD) k měření hemodynamické stability uživatele během měření krevního tlaku a může poskytnout informace o tom, zda byl krevní tlak zjišťován při dostatečně klidném krevním oběhu.

	Naměřená hodnota tlaku krve byla zjištěna při dostatečně klidném krevním oběhu a představuje poměrně jistě klidový krevní tlak uživatele.
	Objevil se náznak nedostatečného zklidnění krevního oběhu. Naměřené hodnoty tlaku krve v tomto případě obvykle neodrážejí klidový krevní tlak. V tomto případě byste měli uklidnit tělo i mysl a měření zopakovat nejdříve za 5 minut.

Není zobrazen symbol indikáto- ru klidu	Během měření nebylo možné určit, zda byl krevní oběh v dostatečném klidu. I v tomto případě byste měli měření zopakovat po krátkém zklidnění nejdříve za 5 minut.
---	---

Nedostatečný klidový krevní tlak může mít různé příčiny, např. tělesné přetížení, mentální vypětí/nesoustředěnost, mluvení nebo poruchy srdečního rytmu během měření.


Ve většině případech použití poskytuje diagnostika HSD velmi dobré informace o tom, zda byl při měření tlaku krve zklidněn krevní oběh.

Určití pacienti s poruchami srdečního rytmu nebo trvalým mentálním zatížením mohou dlouhodobě zůstat hemodynamicky nestabilní, toto platí i po opakovaných klidových fázích. Přesnost stanovení tlaku krve v klidu je u těchto uživatelů omezena. Diagnostika HSD má, jako každá lékařská metoda měření, omezenou přesnost určování a v jednotlivých případech může vést k chybným indikacím. Výsledky měření tlaku krve, u kterých bylo stanoveno dostatečné zklidnění krevního oběhu, však představují velmi spolehlivé výsledky.

6.5 Načtení a vymazání hodnot měření

Uživatel

Výsledky jsou po každém úspěšném měření uloženy společně s datem a časem. Je-li v paměti více než 120 údajů měření, jsou vždy vymazány nejstarší naměřené hodnoty.

1. Stiskněte  na úvodní obrazovce a zvolte pomocí posuvníku požadovaného uživatele.


Průměrná hodnota

Bluetooth® aktivován  na displeji: Hodnoty měření se automaticky přenášejí.

Zobrazí se **AVG**:


Zobrazí se průměrná hodnota všech uložených hodnot měření tohoto uživatele.

1. Stiskněte **>**.

Zobrazí se  **AVG**:



Zobrazí se průměrná hodnota ranního měření za posledních 7 dní (ráno: 5.00 – 9.00 hodin).

2. Stiskněte **>**.

Zobrazí se  **AVG**:

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

Jednotlivé naměřené hodnoty


1. Jestliže stisknete **>** znovu, zobrazí se na displeji poslední samostatné měření (zde např. měření 03).
2. Jestliže stisknete **</>** znovu, můžete si prohlédnout jednotlivé naměřené hodnoty.
3. Pro vypnutí stiskněte  .
Pro opuštění menu stiskněte .

Mazání naměřených hodnot

1. Chcete-li vymazat všechny uložené naměřené hodnoty uživatele, vyberte nejprve tohoto uživatele.
Na displeji se zobrazí **AVG** a průměrná hodnota všech uložených hodnot měření tohoto uživatele.
2. Přidržete nyní tlačítka **<** a **>** stisknutá po cca 5 sekund.

Na displeji se zobrazí $\overline{L} \overline{D} 1$ pro Ω_1 / $\overline{L} \overline{D} 2$ pro Ω_2 . Všechny hodnoty zvoleného uživatele budou smazány. Přístroj se automaticky vypne..

Obnovte tovární nastavení přístroje

1. Chcete-li vymazat všechny uložené naměřené hodnoty a nastavení, vyberte nejprve uživatelskou paměť. Stiskněte \gt . Na displeji se zobrazí  **AVG**.
2. Přidržte nyní tlačítka \lt a \gt stisknutá po cca 15 sekund. Na displeji se zobrazí $\overline{L} \dots$. Veškerá data uložená v přístroji se vymažou, přístroj bude resetován na tovární nastavení. Přístroj se automaticky vypne.

Přenos naměřených hodnot

Přenos přes *Bluetooth*[®]

- Stáhněte si bezplatnou aplikaci „beurer HealthManager Pro“ z Apple App Store nebo Google Play.

Zde přejdete do aplikace „beurer HealthManager Pro“

*



- Aktivujte *Bluetooth*[®] v nastaveních chytrého telefonu.
- Spusťte aplikaci.
- V aplikaci spusťte BM 64 a postupujte podle pokynů.
- Při prvním připojení se na zařízení zobrazí PIN kód. Poté zadejte na chytrém telefonu PIN kód. Po úspěšném zadání je přístroj spojen s chytrým telefonem.

Seznam systémových požadavků a kompatibilních zařízení



* Tento výrobek splňuje požadavky platných evropských směrnic.

7. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Přístroj a manžetu opatrně očistěte jen lehce navlhčenou utěrkou.
- Nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- Nikdy nenamáčejte přístroj a manžetu do vody, protože by se do přístroje mohla dostat kapalina a poškodit ho.
- Během uložení přístroje a manžety nesmíte na přístroj ani na manžetu pokládat žádné těžké předměty. Hadička manžety se nesmí přehýbat v ostrém úhlu.
- Pokud přístroj nehodláte po delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.


8. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY


Příslušenství a náhradní díly najdete na domovské stránce www.beurer.de, rubrika „Servis“. Uvedte příslušné objednací číslo.

Název	Číslo výrobku nebo objednací číslo
Univerzální manžeta (22–42 cm)	164.503

Název	Číslo výrobku nebo objednací číslo
Síťový adaptér (EU)	072.78
Síťový adaptér (UK)	072.79

9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Chybová hlášení	Možná příčina	Odstranění
<i>E-1</i>	Nebyl zaznamenán žádný pulz.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.
<i>E-2</i>	Naměřený krevní tlak je mimo rozsah měření.	
<i>E-3</i> 	Vyskytla se pneumatická systémová chyba.	Opakujte měření. Dbejte na to, aby byla hadička manžety správně připojena a abyste se nehýbali a nemluvili.
<i>E-4</i>	Během měření se vyskytla chyba.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.

Chybová hlášení	Možná příčina	Odstranění
<i>E-5</i>	Tlak nafukování je vyšší než 300 mmHg.	Proveďte 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.
<i>E-6</i>	Systémová chyba.	V případě takového chybového hlášení se obraťte na zákaznický servis.
<i>E-7</i>	Problémy s připojením mezi chytrým telefonem/tabletem a aplikací.	Vypněte hlavní jednotku, zavřete aplikaci a deaktivujte Bluetooth® na chytrém telefonu/tabletu, abyste poté funkci znovu aktivovali. Zkuste se znovu připojit.
 <i>L0</i>	Baterie jsou téměř vybité.	Vložte do přístroje nové baterie.

10. LIKVIDACE

Oprava a likvidace přístroje

- Přístroj sami neopravujte ani nenastavujte. V takovém případě již není zaručena správná funkce.

- Kromě přihrádky na baterie přístroj neotevřete. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Opravy mohou provádět jen zákaznické servisy nebo autorizovaní prodejci. Před každou reklamací nejdříve zkontrolujte baterie a případně je vyměňte.
- Přístroj nelze likvidovat spolu s domácím odpadem. Likvidace se musí provést prostřednictvím příslušných sběrných míst ve vaší zemi. Přístroj zlikvidujte podle směrnice EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný obecní úřad, který má likvidaci na starost.




Likvidace baterií

- Použité, zcela vybité baterie se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Baterie zlikvidujte 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.



11. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	BM 64
Metoda měření	Oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži

Rozsah měření:	Tlak manžety 300 mmHg, systolický tlak 50-280 mmHg, diastolický tlak 30-200 mmHg, Pulz 40-199 úderů/minutu
Přesnost zobrazení	systolický tlak ± 3 mmHg, diastolický tlak ± 3 mmHg, Puls $\pm 5\%$ zobrazené hodnoty
Jistota měření	Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí tyto značky: systolický tlak 8 mmHg, diastolický tlak 8 mmHg
Paměť	2 x 120 paměťových míst
Rozměry	d 143 mm x š 105 mm x v 60 mm
Hmotnost	Přibližně 450 g (bez baterií, s manžetou)
Velikost manžety	22 až 42 cm pro obvod paže
Provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, < 90 % relativní vlhkost vzduchu, 800–1050 hPa okolní tlak
Podmínky pro skladování	-20 °C až +55 °C, < 90 % relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující)
Napájení	4 x 1,5V  AA baterie
Životnost baterií	Přibližně na 300 měření, podle hodnoty krevního tlaku, popř. tlaku při nafukování a počtu připojení pomocí <i>Bluetooth</i> [®]
Předpokládaná životnost výrobku	Informace o životnosti výrobku naleznete na beurer.com

Klasifikace	Interní napájení, IP20 bez AP nebo APG, trvalý provoz, Příložená část typu BF
Přenos dat prostřednictvím bezdrátové technologie Bluetooth®	Přístroj používá Bluetooth®, Frekvenční pásmo 2,400–2,483 MHz, vysílací výkon max. 5 dBm

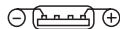
Sériové číslo se nachází na přístroji nebo v přihrádce na baterie. Změny technických údajů bez předchozího oznámení jsou z důvodu aktualizace vyhrazeny.

- Tento přístroj odpovídá evropské normě EN 60601-1-2 (shoda s CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) a podléhá speciálním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít na tento přístroj vliv.
- 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.	LXCP12X-050100BG
Vstup	100–240V, 50–60 Hz, 0.5A max

Výstup	5 V DC, 1 A, 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



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.

12. ZÁRUKA/SERVIS

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

Upozornění na hlášení incidentů

Pro uživatele / pacienty v Evropské unii a identických regulačních systémech platí nařízení o zdravotnických prostředcích (EU) 2017/745: Pokud by během používání výrobku nebo základě jeho používání došlo k nějaké závažné události, oznamte to výrobci a/ nebo jeho zplnomocněnému zástupci a příslušnému vnitrostátnímu orgánu členského státu, ve kterém se uživatel/pacient nachází.



Pozorne si prečítajte tento návod na použitie. Starostlivo si prečítajte výstražné a bezpečnostné upozornenia. Tento návod na použitie si ponechajte na neskoršie použitie. Návod na použitie sprístupnite iným používateľom. Pri postúpení prístroja odovzdajte aj návod na použitie.

Obsah

1. Vysvetlenie symbolov	21
2. Účel použitia	23
3. Výstražné a bezpečnostné upozornenia	24
4. Obsah balenia	26
5. Popis prístroja.....	27
6. Použitie.....	27
6.1 Uvedenie do prevádzky.....	27
6.2 Pred meraním krvného tlaku dodržujte	29
6.3 Meranie krvného tlaku	30
6.4 Vyhodnotenie výsledkov.....	31
6.5 Zobrazenie a vymazanie nameraných hodnôt.....	33
7. Čistenie a starostlivosť	34
8. Príslušenstvo a náhradné diely.....	35
9. Riešenie problémov.....	35
10. Likvidácia	36
11. Technické údaje.....	36
12. Záruka/servis.....	38

1. VYSVETLENIE SYMBOLOV

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

VAROVANIE

Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, následkom môžu byť smrť alebo najťažšie zranenia.

UPOZORNENIE

Označuje možné hroziace nebezpečenstvo. Ak sa mu nezabráni, následkom môžu byť ľahké alebo drobné poranenia.



Informácia o produkte









Upozornenie na dôležité informácie










Dodržiavajte návod

Pred začiatkom práce a/alebo obsluhou prístrojov alebo strojov si prečítajte návod

	Prístroj zlikvidujte 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
	Výrobca
	Značka CE Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych a národných noriem.
	Obal ekologicky zlikvidujte
	Označenie na identifikáciu obalového materiálu. A = skratka materiálu, B = číslo materiálu: 1 – 7 = plasty, 20 – 22 = papier a kartón

	Oddeľte výrobok a obalové komponenty a zlikvidujte ich v súlade s komunálnymi predpismi.
	Trieda IP Chránené pred pevnými cudzími telesami s priemerom 12,5 mm a väčším
	Jednosmerný prúd Prístroj je vhodný len pre jednosmerný prúd
	Unique Device Identifier (UDI) Identifikátor na jednoznačnú identifikáciu produktu
	Označenie šarže
	Číslo výrobku
	Sériové číslo
	Zdravotnícka pomôcka

	Izolácia aplikačných častí typ BF Galvanicky izolovaná aplikačná časť (F znamená floating) spĺňa požiadavky na zvodové prúdy pre typ B
	Rozsah teplôt
	Rozsah vlhkosti
	Obmedzenie tlaku vzduchu
	Typové číslo
	Dátum výroby
	Symbol importéra

2. ÚČEL POUŽITIA

Určené použitie

Prístroj na meranie krvného tlaku (ďalej prístroj) je určený na plnoautomatické, neinvazívne meranie arteriálneho tlaku krvi a hodnôt pulzu na ramene.

Je určený na samomeranie dospelými osobami v domácom prostredí.

Cieľová skupina

Meranie krvného tlaku je vhodné pre dospelých používateľov, ktorých obvod ramena je v rozsahu vytlačennom na manžete.

Klinická výhoda

Používateľ môže s prístrojom rýchlo a jednoducho zaznamenávať svoj tlak krvi a hodnoty pulzu. Namerané hodnoty sa odstupňujú a graficky vyhodnotia podľa medzinárodne platných smerníc. Prístroj okrem toho dokáže počas merania rozpoznávať prípadne sa vyskytujúce nepravidelné úder srdca a upozorniť na to používateľa symbolom na displeji. Prístroj ukladá zaznamenané namerané hodnoty a okrem toho môže vydávať 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. Zariadenie však používateľ môže používať, aj keď netrpí na hypertóniu ani arytmiami.

Kontraindikácie

⚠ VAROVANIE

- Prístroj na meranie krvného tlaku nepoužívajte na novorodencoch, deťoch a domácich zvieratách.
- Zodpovedná osoba by mala dohliadať na osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami kvôli ich bezpečnosti a poučiť tieto osoby o používaní prístroja.
- Prístroj nepoužívajte, ak máte elektrické implantáty (napr. kardiostimulátor).
- Prístroj nepoužívajte, ak máte kovové implantáty.
- Manžetu nepoužívajte u osôb, ktoré prekonalí 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 u osôb s alergiami alebo citlivou pokožkou.

Nepredvídané vedľajšie účinky

- Podráždenie kože
- Negatívny vplyv na cirkuláciu krvi

3. VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Všeobecné výstražné upozornenia

⚠ VAROVANIE

- Vami namerané hodnoty slúžia iba pre vašu informáciu – nie sú náhradou lekárskeho vyšetrenia! Namerané hodnoty prekonzultujte so svojim 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 chybnnej funkcii meracieho prístroja a/alebo zapríčiniť nepresné meranie.
- Prístroj nepoužívajte mimo uvedených podmienok uschovávanía 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 nad lakeť. Manžetu nezakladajte na iné časti tela.
- Hadička predstavuje nebezpečenstvo zaškrtania pre malé deti.
- Obsiahnuté drobné súčasti môžu predstavovať pri prehltnutí nebezpečenstvo udusenía pre malé deti. Preto by mali byť vždy pod dohľadom.
- Nenechajte prístroj spadnúť na zem, nestúpajte na prístroj ani ním netraste.
- Prístroj nerozoberajte, pretože by to mohlo spôsobiť poškodenia, poruchy a chybné funkcie.
- 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.
- Meranie by sa malo zo začiatku vykonávať na oboch rukách, aby sa vylúčil rozdiel strán.

Všeobecné bezpečnostné opatrenia

⚠ UPOZORNENIE

- Prístroj na meranie krvného tlaku pozostáva z presných a elektronických súčiastok. Presnosť nameraných hodnôt a životnosť prístroja závisia od starostlivého zaobchádzania s prístrojom.
- Prístroj a adaptér chráňte 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.
- 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.
- Predchádzajte mechanickému zúženiu, stlačeniu alebo zlomeniu hadičky manžety.

Upozornenia týkajúce sa manipulácie s batériami

⚠ VAROVANIE

- 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!
- V prípade prehltnutia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.
- Nebezpečenstvo výbuchu! Batérie nehádzte do ohňa.
- Keď batéria vytečie, nasadte si ochranné rukavice a priechnik na batérie vyčistite suchou handričkou.
- Batérie nerozoberajte, neotvárajte ani nedrvtte.
- Dbajte na označenie polaritu plus (+) a mínus (-).

▲ UPOZORNENIE

- 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 vymieňajte všetky batérie naraz.
- Nepoužívajte akumulátory!

Informácie o elektromagnetickej kompatibiliti

▲ UPOZORNENIE

- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na použitie, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetickeho 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 seba, 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.
- Použitie iného príslušenstva ako toho alebo iných náhradných dielov, aké stanovil alebo zabezpečil výrobca tohto prístroja, môže mať za následok zvýšené rušivé elektromagneticke vyžarovanie alebo zníženie elektromagnetickej odolnosti zariadenia a môže viesť k chybnému spôsobu prevádzky.
- Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú antény káble alebo externé antény) musia byť vzdialené aspoň 30 cm od všetkých častí zariadenia vrátane káblov, ktoré sú súčasťou balenia.
- Nedodržanie tohto pokynu môže mať za následok zníženie výkonu prístroja.

4. 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.

- Tlakomer
- Manžeta na rameno (22-42 cm)
- Batérie, pozri kapitolu „Technické údaje“
- Úložná taštička
- Stručný návod
- Návod na použitie
- Denník krvného tlaku
- USB-C kábel

5. POPIS PRÍSTROJA

Príslušné nákresy sú zobrazené na strane 3.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Manžeta | 2 Hadička manžety |
| 3 Konektor manžety | 4 Pripojenie pre konektor manžety (ľavá strana) |
| 5 Prípojka pre sieťový zdroj | 6 Tlačidlo ŠTART/STOP |
| 7 Tlačidlo nastavenia | 8 Funkčné tlačidlá </> |
| 9 Pamäťové tlačidlo | 10 Posuvný ovládač pre výber používateľa |

Zobrazenia na displeji

- | | |
|--|----------------------------------|
| 11 Symbol pre pripojenie Bluetooth® | 12 Čas a dátum |
| 13 Systolický tlak | 14 Diastolický tlak |
| 15 Indikátor rizika | 16 Nameraná hodnota pulzu |

- | | |
|--|--|
| 17 Symbol poruchy srdcového rytmu / Symbol pulzu | 18 AFIB |
| 19 Používateľská pamäť | 20 Zobrazenie indikátora pokoja |
| 21 Kontrola správneho nasadenia manžety | 22 Viacnásobné meranie |
| 23 Zobrazenie pamäte: priemerná hodnota AVG , ráno , večer | 24 Číslo pamäťového miesta |
| 25 Symbol výmeny batérií | |

6. POUŽITIE

6.1 Uvedenie do prevádzky

Vloženie batérií

- Odstráňte kryt priehradky na batérie na zadnej strane prístroja. **A**
- Vložte batérie (pozri kapitolu „Technické údaje“). Vložte batérie podľa označenia so správnou polaritou. **A**
- Zatvorte viečko priehradky na batérie.

Ak sa symbol zobrazuje trvalo, nie je už možné žiadne meranie. Vymeňte všetky batérie. Keď vyberiete batérie z prístroja, bude potrebné opäť nastaviť dátum a čas. Uložené namerané hodnoty sa vymažú.

Prevádzka so sieťovým zdrojom

Tento prístroj môžete používať aj so sieťovým zdrojom (nie sú súčasťou dodávky). 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 „Technické údaje“.
- Okrem toho sa môže sieťový zdroj pripájať iba na sieťové napätie, ktoré je uvedené na typovom štítku.
- Sieťový zdroj zapojte do určenej prípojky prístroja na meranie krvného tlaku **5**.
- 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.

Realizácia nastavení

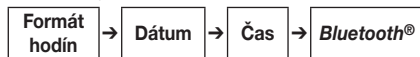
Pred použitím zariadenie správne nastavte, aby ste mohli používať všetky funkcie. Len tak môžete uložiť svoje namerané hodnoty s dátumom a časom a neskôr ich vyvolať.

Menu pre nastavenia môžete otvoriť dvomi rôznymi 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 zapnutom prístroji podržte  stlačené na cca tri sekundy.

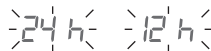
Postupne vykonajte tieto nastavenia:



Potvrďte zakaždým pomocou .

Hodín

Formát hodín bliká:



- Pomocou **</>** vyberte formát hodín.

Dátum

Rok bliká:



- Pomocou **</>** vyberte rok.

Zobrazenie mesiaca bliká:




- Pomocou **</>** vyberte mesiac.

Zobrazenie dňa bliká:



- Pomocou **</>** vyberte deň.

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

Čas

Počet hodín bliká:

- Pomocou **</>** vyberte počet hodín.



Počet minút bliká:

- Pomocou **</>** vyberte počet minút.



Bluetooth®

Na displeji bliká symbol Bluetooth®.

- Pomocou </> zvolte, či sa má automatický prenos údajov cez Bluetooth® aktivovať (bŁ □□) alebo deaktivovať (bŁ □FF) a potvrdte [tlačidlom nastavenia].

Doba výdrže batérie sa pri prenose cez Bluetooth® skrakuje.

6.2 Pred meraním krvného tlaku dodržujte

Všeobecné pravidlá pri samomeraní tlaku krvi

- Ak chcete vygenerovať porovnateľný a presvedčivý profil o vývoji svojho krvného tlaku, merajte svoj tlak krvi pravidelne v rovnakých denných časoch. Pritom sa odporúča merať tlak krvi dvakrát denne: raz ráno po vstaní z postele a raz večer.
- Vždy merajte v dostatočnom telesnom pokoji. Vyhýbajte sa meraniam v stresových časoch.
- Minimálne 30 minút pred meraním by ste nemali nič jesť, piť, fajčiť alebo vykonávať telesnú aktivitu.
- Pred prvým meraním tlaku krvi si približne 5 minút odpočinite!
- Ak chcete vykonať viacero meraní na jednej osobe, medzi jednotlivými meraniami vždy počkajte 5 minút.
- V prípade pochybností o správnosti nameraných hodnôt zopakujte meranie.

Založenie manžety

Krvný tlak môžete merať na oboch rukách. Určité odchýlky medzi hodnotami na pravom a ľavom ramene sú úplne normál-

ne. Meranie vykonávajte vždy na ramene s vyššími hodnotami krvného tlaku. Pred začatím samomerania sa poraďte so svojím lekárom.

- Potom vždy merajte svoj tlak krvi na rovnakej ruke.
- Prístroj používajte len s dodanou manžetou, vhodnou na váš obvod ramena.
- Pred meraním skontrolujte presnosť lícovania pomocou indexovej značky popísanej nižšie.
- Obnažte si rameno. Prekrvenie ramena nesmie byť obmedzené príliš tesným oblečením a pod.
- Manžetu umiestnite dolným okrajom cca 2 – 3 cm nad lakťom. Vyrovnajte prístroj tak, aby značka ▼ a hadička manžety ležali priamo nad tepnou **B**.
- Manžeta by mala byť založená tak tesne, aby sa pod ňu zmestili ešte dva prsty **C**.
- Teraz zasuňte hadičku manžety do prípojky pre konektor manžety.
- Táto manžeta je pre vás vhodná vtedy, ak sa po založení manžety nachádza indexové označenie ▼ v rozsahu OK.

Zaujatie správnej polohy tela

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

Výber používateľa

Tento prístroj disponuje dvomi používateľskými pamätami po 120 pamäťových miest, aby ste mohli osobitne ukladať výsledky meraní dvoch rozličných osôb.

Hlavne pri používaní prístroja viacerými osobami dbajte o to, aby sa pred každým meraním nastavil príslušný používateľ:

- Na nastavenie požadovaného používateľa použite posuvný ovládač.

6.3 Meranie krvného tlaku

Predpoklad: Manžeta založená, používateľ zvolený.

Meranie

1. Stlačte **1**. Nakrátko sa zobrazia všetky prvky displeja.
2. Úvodná obrazovka vás pozdraví pre zvolený f_1 esp. f_2 . Z tejto úvodnej obrazovky sa dostanete do všetkých položiek menu, napr. používateľskej pamäte.
3. Meranie spustíte opätovným stlačením **1**. Manžeta sa automaticky nafúkne. Spustí sa proces merania. **♥** sa zobrazí hneď po rozpoznaní pulzu.

Na zrušenie merania stlačte **1**.

4. Zobrazia sa výsledky merania systolického, diastolického tlaku a pulzu. Počas celého merania sa bude zobrazovať symbol kontroly správneho nasadenia manžety \overline{OK} . W Keď je manžeta nasadená príliš voľne, zobrazuje sa \overline{OK} a $E-r-3$. V takom prípade sa meranie po cca 15 sekundách preruší a prístroj sa vypne.

$E-r$ sa zobrazí v prípade, ak meranie nemohlo byť riadne vykonané. V tomto prípade si pozrite kapitolu „Riešenie pro-

blémov“. V prípade potreby zopakujte po 1 minúte založenie manžety. Prístroj sa cca po 30 sekundách automaticky vypne. Hodnota je uložená u zvoleného alebo naposledy použitého používateľa.

Mehrfachmessung

1. Stlačte **1**. Nakrátko sa zobrazia všetky prvky displeja.
2. Úvodná obrazovka vás pozdraví pre zvolený f_1 esp. f_2 . Z tejto úvodnej obrazovky sa dostanete do všetkých položiek menu, napr. používateľskej pamäte.
3. Viacnásobné meranie sa dá zvoliť stlačením $<$ alebo $>$. Na displeji blíka $\boxed{x3}$. Na spustenie merania potvrdíte tlačidlom **1**. Manžeta sa automaticky nafúkne. Spustí sa proces merania.
4. Prístroj zobrazí prvý merací cyklus na 3 sekundy a potom vykoná normálne meranie, ktoré sa zopakuje trikrát. V druhom a treťom cykle sa zobrazí aj 30-sekundové odpočítavanie, ktoré udáva čas čakania na nasledujúce meranie.

Na zrušenie merania stlačte **1**.

5. Po treťom meraní sa zobrazí priemerný výsledok merania systolického, diastolického tlaku a pulzu a bude označený $\boxed{x3}$. Počas celého merania sa bude zobrazovať symbol kontroly správneho nasadenia manžety \overline{OK} . Ak je manžeta upevnená príliš voľne, zobrazí sa \overline{OK} a $E-r-3$. V takom prípade sa meranie po cca 5 sekundách preruší a prístroj sa vypne. $E-r$ sa zobrazí v prípade, ak meranie nemohlo byť riadne vykonané. V tomto prípade si pozrite kapitolu „Riešenie problémov“. V prípade potreby zopakujte po 1 minúte založenie manžety. Prístroj sa cca po 30 sekundách automa-


ticky vypne. Hodnota je uložená u zvoleného alebo naposledy použitého používateľa.

6.4 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 je **systolický tlak krvi**. Vzniká vtedy, keď sa srdcový sval stiahne a potom sa krv vytlačá do ciev.
 - Najnižší tlak je **diastolický tlak krvi**. Vzniká vtedy, keď sa srdcový sval znovu úplne rozťahne 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.

Poruchy srdcového rytmu

Prístroj dokáže počas merania krvného tlaku identifikovať prípadné poruchy srdcového rytmu. Po meraní poukazuje na  eventuálne nepravidelnosti vo vašom pulze.

Ak je  zobrazené, zopakujte meranie.

Na posúdenie svojho krvného tlaku použite len výsledky, ktoré sa zaznamenali bez odchýlok vo vašom pulze.

Ak sa  často objavuje, poraďte sa so svojím lekárom. Len on môže zistiť existenciu poruchy v rámci vyšetrenia.


Indikátor rizika

Rozsah nameraných hodnôt krvného tlaku		Klasifikácia	Farba indikátora rizika
Systola (v mmHg)	Diastola (v mmHg)		
≥ 180	≥ 110	Vysoký krvný tlak stupeň 3 (závažný) ₁	Červená
160–179	100–109	Vysoký krvný tlak stupeň 2 (priemerný) ₁	Oranžová
140–159	90–99	Vysoký krvný tlak stupeň 1 (mierny) ₁	Žltá
130–139	85–89	Normálne vysoký ₁	Zelená
120–129	80–84	Normálne ₁	Zelená
< 120	< 80	Optimálny ₁	Zelená
< 90	< 60	Príliš nízky krvný tlak ₂	Oranžová

¹Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

²Zdroj: National Health Service, 2023

Indikátor rizika **15** uvádza, v akom rozsahu sa nachádza zistený krvný tlak. Ak by sa namerané hodnoty nachádzali v dvoch odlišných klasifikáciách (napr. systolická hodnota v rozsahu „Normálne vysoký“ a diastolická hodnota v oblasti „Normálny“), potom vám indikátor rizika vždy zobrazí vyšší rozsah, v popísanom príklade „Normálne vysoký“.

 Všimnite si, že tieto štandardné hodnoty slúžia len ako všeobecné usmernenie, pretože individuálny krvný tlak sa môže líšiť.

Všimnite si, že pri samomeraní doma sa spravidla vyskytujú nižšie namerané hodnoty ako u lekára. V pravidelných intervaloch sa poraďte so svojím lekárom. Iba on vám môže poskytnúť individuálne cieľové hodnoty kontrolovaného krvného tlaku, predovšetkým vtedy, keď dostanete medikamentóznú terapiu.

Príliš nízky krvný tlak





▲ VAROVANIE

Príliš nízky krvný tlak (hypotenzia) môže byť nebezpečný pre zdravie a spôsobiť závraty alebo mdloby. Nízky krvný tlak je vtedy, keď systola a diastola sú nižšie ako 90/60 mmHG (zdroj: National Health Service, 2023).

Ak náhle trpíte nízkym krvným tlakom, vyhľadajte lekára.

Fibrilácia predsieni

Predsieňová fibrilácia je jedna z najbežnejších foriem srdcovej arytmie a vyznačuje nepravidelnými údermi srdca a spája sa so zvýšeným rizikom mŕtvice, zlyhania srdca, ako aj iných srdcových komplikácií.

Konečnú diagnózu predsieňovej fibrilácie môže stanoviť iba lekárske vyšetrenie, avšak technológia Beurer AFIB tohto prístroja už umožňuje jej rozpoznanie s vysokou presnosťou. Počas merania krvného tlaku sa rozpozná možná predsieňová fibrilácia a po meraní sa zobrazí so symbolom  v kombinácii so symbolom . V prípade výskytu arytmií, ako je predsieňová fibrilácia, môže byť zobrazená hodnota krvného tlaku skreslená. Ak sa po meraní krvného tlaku zobrazí symbol , zopakujte meranie. Predtým si na 5 minút odpočinite. Počas merania sa nesmiete hýbať ani nehovoriť. Ak sa symbol  znovu a často zobrazuje,



okamžite sa poraďte so svojím lekárom. Ak je predsieňová fibrilácia známa, postupujte podľa pokynov svojho lekára v prípade zistenia AFIB prístrojom.

Nevykonávajte samodiagnostiku ani terapiu na základe výsledkov merania, ale vždy postupujte podľa pokynov lekára.

Meranie pokojového indikátora (pomocou HSD diagnostiky)

Jedným z najčastejších chýb pri meraní tlaku krvi je, že v čase merania nemá používateľ dostatočne pokojný krvný obeh. V takom prípade nezobrazuje nameraná hodnota systolického a diastolického tlaku krvi pokojový tlak krvi, ktorý by však mal byť použitý na posúdenie nameraných hodnôt.

Tento prístroj na meranie krvného tlaku využíva integrovanú hemodynamickú diagnostiku stability (HSD) na meranie hemodynamickej stability používateľa počas merania tlaku krvi a môže poskytnúť výpoveď o tom, či sa krvný tlak zisťoval počas dostatočného pokoja krvného obehu.

	Nameraná hodnota krvného tlaku bola zistená počas dostatočného pokoja krvného tlaku a s veľkou istotou odráža pokojový krvný tlak používateľa.
	Existuje náznak nedostatočného pokoja krvného obehu. Hodnoty krvného tlaku namerané v tomto prípade spravidla neodrážajú pokojový krvný tlak. Z tohto dôvodu by sa malo meranie zopakovať počas telesného a mentálneho oddychu v trvaní aspoň 5 minút.

Nezobrazuje sa symbol indikátora pokoja	Počas merania nebolo možné určiť, či je krvný obeh dostatočne pokojný. Aj v tomto prípade by sa malo meranie zopakovať po čase telesného a mentálneho oddychu v trvaní aspoň 5 minút.
---	---

Nedostatočný pokoj krvného obehu môže mať rozličné príčiny, ako napr. telesnú námahu, duševné napätie/nepozornosť, horenie alebo poruchy srdcového rytmu vyskytujúce sa počas merania.

V prevažnom počte prípadov použitia poskytuje HSD veľmi dobrú orientáciu, či pri meraní krvného tlaku existuje pokoj krvného obehu.


Určití pacienti s poruchami srdcového rytmu alebo trvalými duševnými záťažami však môžu zostať dlhodobo hemodynamicky nestabilní, a to platí aj po opakovaných fázach pokoja. Presnosť určenia pokojového krvného tlaku je pri týchto používateľoch obmedzená.

HSD má ako každá lekárska metodika pre meranie obmedzenú presnosť určenia a v jednotlivých prípadoch môže viesť k chybným zobrazeniam. Výsledky merania krvného tlaku, pri ktorých bol určený dostatočný pokoj krvného obehu, však predstavujú mimoriadne spoľahlivé výsledky.


6.5 Zobrazenie a vymazanie nameraných hodnôt

Používateľ

Výsledky každého úspešného merania sa ukladajú spolu s dátumom a časom. Pri viac ako 120 nameraných údajoch sa vždy vymažú najstaršie namerané údaje.

1. Na úvodnej obrazovke stlačte tlačidlo  a vyberte požadovaného používateľa pomocou posuvného ovládača.


Priemerná hodnota

Bluetooth® aktivovaný  na displeji: namerané údaje sa automaticky prenesú.

Zobrazí sa **AVG** :


Zobrazí sa priemerná hodnota zo všetkých uložených nameraných hodnôt tohto používateľa.

1. Stlačte >.

Zobrazí sa  **AVG**:

Zobrazí sa priemerná hodnota ranných meraní za posledných 7 dní (ráno: 5:00 h – 9:00 h).

2. Stlačte >.

Zobrazí sa  **AVG**:

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

Jednotlivé namerané hodnoty

1. Ak opätovne stlačíte >, zobrazí sa na displeji posledné samostatné meranie (v tomto prípade meranie 03).

2. Ak </> stlačíte ešte raz, môžete si prezrieť jednotlivé namerané hodnoty.
3. Ak chcete prístroj opäť vypnúť, stlačte **ⓘ**.
Na opustenie menu stlačte **ⓘ**.

Vymazanie nameraných hodnôt

1. Ak chcete vymazať všetky uložené namerané hodnoty používateľa, vyberte ich.
Na displeji sa zobrazí **AVG** a priemerná hodnota zo všetkých uložených nameraných hodnôt tohto používateľa.
2. Podržte < a > cca na 5 sekúnd.
Na displeji sa zobrazí **CL 0** pre f_1 / **CL 02** pre f_2 . Vymažú sa všetky hodnoty zvoleného používateľa..
Prístroj sa automaticky vypne.

Obnovenie prístroja na výrobné nastavenia

Na vymazanie všetkých uložených nameraných hodnôt a nastavení vyberte používateľskú pamäť.

Stlačte tlačidlo >. Na displeji sa zobrazí **AVG**.

1. Podržte < a > cca na 15 sekúnd.
Na displeji sa zobrazí **CL**. Všetky údaje uložené v prístroji sa vymažú, prístroj je resetovaný na výrobné nastavenia.
Prístroj sa automaticky vypne.

Prenos nameraných hodnôt

Prenos cez **Bluetooth®**

- Bezplatnú aplikáciu „beurer HealthManager Pro“ si môžete stiahnuť v Apple App Store alebo v Google Play.

Tadiaľto do aplikácie
„beurer HealthManager Pro“
*



- **Bluetooth®** aktivujte v nastaveniach smartfónu.
- Spustite aplikáciu.
- BM 64 vyberte v aplikácii a postupujte podľa pokynov.
- Pri prvom pripojení sa na prístroji zobrazí PIN kód. Zadaťte PIN kód na smartfóne. Po úspešnom zadaní je prístroj pripojený k vášmu smartfónu.

Zoznam systémových predpokladov a kompatibilných zariadení



* Tento výrobok spĺňa požiadavky platných európskych smerníc.

7. ČISTENIE A STAROSTLIVOSŤ

- Prístroj a manžetu čistite opatrne iba pomocou mierne navlhčenej handričky.
- Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky alebo rozpúšťadlá.
- Prístroj a manžetu nikdy 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. Hadičku manžety ostro nezalamujte.
- Ak prístroj dlhšiu dobu nepoužívate, vyberte z neho batérie.


8. PRÍSLUŠENSTVO A NÁHRADNÉ DIELY



Príslušenstvo a náhradné diely nájdete na domovskej stránke www.beurer.de, rubrika „Servis“. Zadaťte príslušné objednávacie číslo.

Označenie	Výrobné, príp. objednávacie číslo
Univerzálna manžeta (22 – 42 cm)	164.503
Sieťový adaptér (EÚ)	072.78
Sieťový adaptér (UK)	072.79

9. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
E-1	Nebolo možné zaznamenať pulz.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
E-2	Nameraný krvný tlak je mimo rozsahu merania.	

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
E-3 	Vyskytla sa chyba pneumatického systému.	Zopakujte meranie. Dbajte na to, aby bola hadička manžety správne pripojená a aby ste sa nehýbali a nehovorili.
E-4	Počas merania sa vyskytla chyba.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
E-5	Hustiaci tlak je väčší ako 300 mmHg.	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.
E-6	Ide o systémovú chybu.	Pri tomto chybovom hlásení sa obráťte na zákaznický servis.

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
	Problémy s pripojením smartfónu/tabletu k aplikácii.	Vypnite hlavnú jednotku, zatvorte aplikáciu a najskôr deaktivujte <i>Bluetooth</i> [®] na smartfóne/tablete, aby ste funkciu mohli nanovo aktivovať. Skúste znova vytvoriť spojenie.
	Batérie sú takmer vybité.	Do prístroja vložte nové batérie.

10. LIKVIDÁCIA

Oprava a likvidácia prístroja

- Prístroj neopravujte ani samostatne neopravujte. V takomto prípade nie je zaručená bezchybná funkcia prístroja.
- Prístroj neotvárajte mimo priehradky na batérie. Pri nedodržaní zaniká záruka.
- Opravy môže vykonávať len zákaznícky servis alebo autorizovaní predajcovia. Pred každou reklamáciou najskôr skontrolujte batérie a v prípade potreby ich vymeňte.

- Toto zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s domovým 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

- Použitú, úplne vybitú batériu sa nesmie likvidovať s komunálnym odpadom. Batérie zlikvidujte prostredníctvom špeciálne určených zberných nádob, zberných na špeciálny odpad alebo predajcov elektroniky. Zo zákona máte povinnosť batérie správne zlikvidovať.
- Na batériách obsahujúcich škodlivé látky nájdete tieto značky:
 - Pb = batéria obsahuje olovo,
 - Cd = batéria obsahuje kadmium,
 - Hg = batéria obsahuje ortuť.



11. TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	BM 64
Metóda merania	Oscilometrické neinvazívne meranie krvného tlaku na ramene

Rozsah merania:	Tlak manžety 300 mmHg, systolický 50-280 mmHg, diastolický 30-200 mmHg, pulz 40-199 úderů/minútu
Presnosť zobrazenia	systolický ± 3 mmHg, diastolický ± 3 mmHg, pulz $\pm 5\%$ zobrazovanej hodnoty
Nepresnosť merania	maximálna povolená štandardná odchýlka je podľa klinických skúšok: systolický 8 mmHg, diastolický 8 mmHg
Pamäť	2 x 120 pamäťové miesta
Rozmery	D 143 mm x Š 105 mm x V 60 mm
Hmotnosť:	Približne 450 g (bez batérií, s manžetou)
Veľkosť manžety	22 do 42 cm Obvod ramena
Prevádzkové podmienky	+10 °C do +40 °C, <90 % relatívna vlhkosť vzduchu, 800–1050 hPa Okolitý tlak
Skladovacie podmienky	-20 °C do +55 °C, <90 % relatívna vlhkosť vzduchu (bez kondenzácie)
Napájanie	4 x 1,5V  AA batérie
Životnosť batérií	Na cca 300 meraní v závislosti od úrovne krvného tlaku, resp. hustiaceho tlaku, ako aj počtu pripojení <i>Bluetooth</i> [®]
Očakávaná životnosť výrobku	Informácie o životnosti výrobku nájdete na beurer.com

Klasifikácia	Interné napájanie, IP20 nie AP alebo APG, trvalá prevádzka, Aplikačná časť, typ BF
Prenos údajov prostredníctvom <i>Bluetooth</i> [®] wireless technology	Prístroj používa <i>Bluetooth</i> [®] , Frekvenčné pásmo 2,400–2,483 MHz, vysielací výkon max. 5 dBm

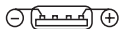
Sériové číslo sa nachádza na prístroji alebo v priehradke na batériu.

Zmeny technických údajov bez upozornenia sú vyhradené z aktualizáčnych dôvodov.

- Tento prístroj zodpovedá európskej norme EN 60601-1-2 (zhoda s CISPR-11, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11) a podlieha osobitným opatreniam s ohľadom na elektromagnetickú kompatibilitu. Myslite pritom na to, že prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia môžu vplývať na tento prístroj.
- 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

Č. modelu	LXCP12X-050100BG
Vstup	100–240V, 50–60 Hz, 0,5A max
Výstup	5 V DC, 1 A, 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



Ochranná izolácia/trieda ochrany 2

Kryt 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.
-----------------------	---

12. ZÁRUKA/SERVIS

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

Upozornenie k hláseniu udalostí

Pre používateľov/pacientov v Európskej únii a identických regulač-

ných systémoch (nariadenie o zdravotníckych pomôckach MDR (EÚ) 2017/745) platí: Ak by sa počas používania alebo na základe používania produktu stal incident, ohláste to výrobcovi a/alebo jeho splnomocnenej osobe, ako aj príslušnému národnému úradu členského štátu, v ktorom sa používateľ/pacient nachádza.

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.

