beurer

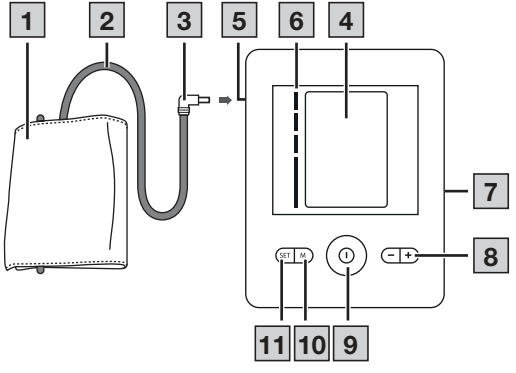
BM 28

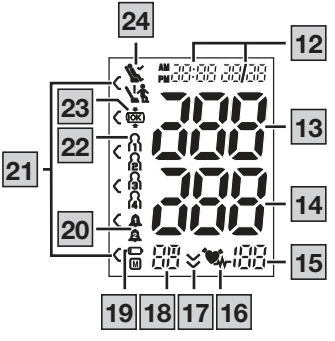


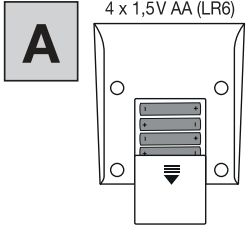
CS Měřič krevního tlaku
Návod k použití.....3

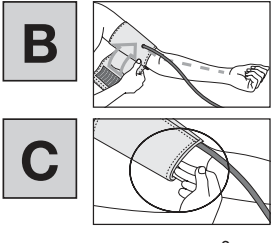
SK Prístroj na meranie krvného tlaku
Návod k použití.....19

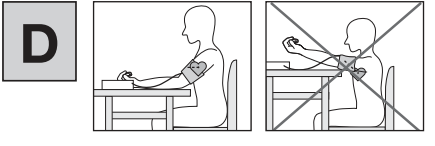
CE 0483


1
2
3
5
6
4
7
8
SET
M
11
10
9


24
12
AM
PM
23
22
21
13
14
20
15
19
18
17
16


A
4 x 1,5V AA (LR6)


B
C


D

ČESKY



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. Obsah balení 3
2. Vysvětlení symbolů 3
3. Použití v souladu s určením 5
4. Varovné a bezpečnostní pokyny 6
5. Popis přístroje 9
6. Použití 9
   6.1 Uvedení do provozu 9
   6.2 Před měřením krevního tlaku vezměte na vědomí 11
   6.3 Měření krevního tlaku 12
   6.4 Hodnocení výsledků 12
   6.5 Načtení a vymazání hodnot měření 14
7. Čištění a údržba 15
8. Příslušenství a/nebo náhradní díly 15
9. Řešení problémů 15
10. Likvidace 16
11. Technické údaje 16
12. Záruka/servis 18

1. OBSAH BALENÍ

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

1× měřič krevního tlaku
1× manžeta na paži (22–42 cm)
1× návod k použití
4× baterie 1,5 V AA LR6
1× síťový adaptér
1× úložné pouzdro

2. 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.

	Značka 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.
IP21	Ochrana před vniknutím pevných cizích těles o průměru 12,5 mm a větších a před svisle kapající vodou
⎓	**Stejnosměrný proud** Přístroj je vhodný pouze pro stejnosměrný proud
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Identifikátor pro jednoznačnou identifikaci výrobku
LOT	Označení šarže
REF	Číslo výrobku
SN	Sériové číslo
MD	Zdravotnický prostředek
	**Izolace příložných částí typu BF** Galvanicky izolovaná příložná 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
CH REP	Švýcarský zplnomocněný zástupce

3. 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. Dále je přístroj vhodný zejména pro měření krevního tlaku žen v těhotenství.

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.

- 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
- Nepoužívejte přístroj, pokud máte elektrické implantáty (např. kardiostimulátor).
- Manžetu nepoužívejte u osob po mastektomii nebo odstranění lymfatických uzlin.
- 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).

Nežádoucí vedlejší účinky:

- Podráždění
- Negativní vliv na oběh krve

4. 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 nevyvozujte vlastní lékařská rozhodnutí (např. léky a jejich dávkování)!
- Přístroj lze používat pouze k účelu uvedenému v tomto návodu k použití. Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným nebo nevhodným používáním.
- Používání měřiče krevního tlaku mimo domácí prostředí nebo při pohybu (např. během jízdy autem, sanitkou nebo při letu vrtulníkem a během vykonávání tělesné aktivity, např. při sportu) může ovlivnit přesnost měření a vést k chybám měření.
- U kardiovaskulárního onemocnění by mohlo dojít k chybným měřením, popř. k negativnímu ovlivnění přesnosti měření.
- Nepoužívejte přístroj současně s jinými zdravotnickými elektrickými přístroji. Mohlo by dojít k chybné funkci přístroje a/nebo k nepřesnému měření.
- Nepoužívejte přístroj mimo uvedené skladovací a provozní podmínky. Mohlo by dojít k chybným výsledkům měření.
- Pro tento přístroj používejte pouze přiloženou manžetu nebo manžety popsané v návodu k použití. Používání jiné manžety by mohlo způsobit nepřesnosti v měření.
- Vezměte do úvahy, že během nafukování manžety může dojít k omezení funkce příslušné končetiny.
- Neprovádějte měření častěji, než je nutné. Z důvodu omezení průtoku krve může dojít ke vzniku krevních výronů.
- Oběh krve nesmí být při měření krevního tlaku zbytečně dlouho potlačen. V případě chybné funkce přístroje 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
- Obalový materiál udržujte mimo dosah dětí. Hrozí nebezpečí udušení.
- Uchovávejte mimo dosah dětí, domácích zvířat a škůdců.
- 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.
- Na přístroji neprovádějte žádné úpravy.
- Nepoužívejte přístroj, pokud máte kovové implantáty.
- Používání přístroje v případě některého z uvedených stavů je bezpodmínečně nutné konzultovat s lékařem: Poruchy srdečního rytmu, poruchy prokrvení, diabetes, hyotonie, zimnice, třes
- 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.
- Nepoužívejte přístroj u osob s alergiemi nebo citlivou pokožkou.

Pokyny pro zacházení s bateriemi

⚠ VAROVÁNÍ

- **Nebezpečí výbuchu! Nebezpečí požáru!** Nedodržení uvedených bodů může způsobit poranění osob, přehřátí, vytečení, odvětrání, prasknutí, výbuch nebo požár baterie.
- Toto zařízení obsahuje nenabíjecí baterie, které se nesmějí dobíjet.
- Baterie nevhazujte do ohně.
- Baterie nikdy nenabíjejte, násilně nevybíjejte, nezahřívejte, nerozebírejte, neotvírejte, nedrťte, nedeformujte, nevkládejte do žádných obalů ani neupravujte.
- Nikdy nezkratujte baterie nebo kontakty v přihrádce na baterie.

- Chraňte baterie před přímým slunečním zářením, deštěm, teplem a vodou.
- Pokud by byly baterie vystaveny extrémně vysokým teplotám nebo extrémně nízkému tlaku vzduchu, mohlo by to způsobit výbuch nebo únik hořlavých kapalin a plynů.
- Vadné a vybité baterie ihned řádně zlikvidujte (viz kapitola Likvidace).
- Nepoužívejte upravené nebo poškozené baterie.
- Vždy zvolte správný typ baterií.
- Baterie vkládejte vždy správně a se zohledněním polarity (+ / -).
- V jednom přístroji nikdy zároveň nepoužívejte baterie různých výrobců, kapacit (nové a použité), velikostí a typů.
- Pokud baterie vyteče, použijte ochranné rukavice a vyčistěte přihrádku na baterie suchou utěrkou.
- Pokud by se tekutina z baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
- **Nebezpečí spolknutí!** Baterie uchovávejte mimo dosah dětí. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Požití může vést k poleptání chemickými látkami, vážným vnitřním poraněním a smrti.
- Nikdy nedovolte dětem vyměňovat baterie bez dohledu dospělé osoby.

⚠ POZOR

- Baterie skladujte v dobře větraných, suchých a chladných místnostech v nevodivém obalu, ve kterém nemůže dojít ke zkratu baterií navzájem nebo jinými kovovými předměty.
- Baterie udržujte v čistotě a suchu.
- Baterie uchovávejte mimo dosah vody.
- V případě, že nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterie z přihrádky.

UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívejte nabíjecí baterie.

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 a/nebo náhradních dílů, než které určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroje, může mít za následek zvýšené elektromagnetické emise nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybnou funkci.
- Radiofrekvenční přístroje (včetně periferií 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.

5. POPIS PŘÍSTROJE

Příslušné nákresy jsou zobrazeny na straně 2.

1 Manžeta

2 Hadička manžety

3 Zástrčka manžety

4 Displej

5 Přípojka pro zástrčku manžety

6 Indikátor rizika

7 Přípojka pro síťový adaptér

8 Funkční tlačítka **-/+**

9 **Vypínač** ⏻

10 Tlačítko paměti **M**

11 Nastavovací tlačítko **SET**

Zobrazení na displeji

12 Čas a datum

13 Systolický tlak

14 Diastolický tlak

15 Zjištěná hodnota pulzu

16 Symbol poruchy srdečního rytmu
Symbol pulzu ♥

17 Vypouštění vzduchu

18 Zobrazení uložených údajů: průměrná hodnota (R), ráno (Rm), večer (Pm), číslo paměťového místa

19 Symbol výměny baterie

20 Funkce zvukového upozornění

21 Indikátor rizika

22 Uživatelská paměť

23 Kontrola správné polohy manžety

24 Indikátor klidu

6. POUŽITÍ

6.1 Uvedení do provozu

Vložení baterií

- Sejměte kryt přihrádky na baterie na zadní straně přístroje **A**.
- Vložte čtyři baterie typu AA 1,5V (alkalické baterie LR6). Vložte baterie se správným pólováním podle označení **A**.
- 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 (je 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.
- 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 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 vložené:
  Přidržte u **vypnutého** přístroje nastavovací tlačítko **SET** po dobu cca 5 sekund.

Pro nastavení data a času postupujte takto:

- Funkčními tlačítky -/+ nastavte 12hodinový nebo 24hodinový formát. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka **SET**. Začne blikat zobrazení roku. Pomocí funkčních tlačítek -/+ nastavte příslušný rok a zadání potvrďte stisknutím tlačítka **SET**.
- Nastavte měsíc, den, hodiny a minuty a zadání vždy potvrďte stisknutím nastavovacího tlačítka **SET**.
- Měřič krevního tlaku se vypíná automaticky.

Upozornění

Nastavení upozornění:

Můžete nastavit 2 různá zvuková upozornění, která vám připomenou měření. Při nastavování zvukového upozornění postupujte takto:

- Stiskněte na 5 sekund současně obě funkční tlačítka **-** a **+**.
- Na displeji se zobrazí zvukové upozornění 1 a zároveň bliká „on“ nebo „off“. Pomocí funkčních tlačítek -/+ zvolte, zda se má zvukové upozornění 1 aktivovat (bliká „on“) nebo deaktivovat (bliká „off“) a zadání potvrďte stisknutím nastavovacího tlačítka **SET**.
- Pokud deaktivujete zvukové upozornění 1 („off“), přejdete k nastavení zvukového upozornění 2 .
- Je-li aktivované zvukové upozornění 1 , bliká na displeji číselný údaj hodin. Pomocí funkčních tlačítek -/+ nastavte požadovanou hodinu a zadání potvrďte stisknutím tlačítka **SET**.

Na displeji bliká číselný údaj minut, pomocí funkčních tlačítek -/+ nastavte požadovanou minutu a zadání potvrďte stisknutím tlačítka **SET**.

- Na displeji ze zobrazí zvukové upozornění 2 a zároveň bliká „on“ nebo „off“. Při nastavování postupujte stejně jako u zvukového upozornění 1 . Měřič krevního tlaku se vypíná automaticky.

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 alespoň 1 minutu.
- 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. Poraďte 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.

1. Odhalte paži. Prokrvování paže nesmí být přitom omezováno úzkými částmi oděvu apod.
2. Manžetu umístěte na paži tak, aby spodní okraj ležel 2–3 cm nad ohbím lokte a artérií. Hadička přitom ukazuje ke středu dlaně **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 seďte 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.

6.3 Měření krevního tlaku

- Manžetu přiložte dle shora uvedeného popisu a zaujměte polohu, ve které chcete měření provést.
- Zapněte měřič krevního tlaku stisknutím **vypínače** ⏻. Po zobrazení všech základních údajů se zobrazí příslušné symboly zvukových upozornění, pokud je aktivováno zvukové upozornění 1 / 2 .
- Manžeta se automaticky nafoukne. Tlak vzduchu v manžetě pomalu klesá. Při rozpoznatelné tendenci k vysokému tlaku se manžeta ještě jednou dofoukne a tlak se ještě jednou zvýší. Jakmile lze rozpoznat pulz, zobrazí se symbol pulzu ♥.
- Během celého měření se zobrazuje symbol kontroly správné polohy manžety (OK). Pokud je manžeta příliš těsná nebo příliš volná, zobrazí se symbol a „Er 3“. V takovém případě se měření asi po 5 sekundách přeruší a přístroj se vypne. Upevněte manžetu správně a proveďte nové měření.
- Zobrazí se výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz. Na displeji se navíc zobrazí symbol, který ukazuje, zda se během měření tlaku krve dostatečně uklidnil krevní oběh (symbol = dostatečně klidný krevní oběh; symbol = krevní oběh není v dostatečném klidu). Dodržujte postupy uvedené v kapitole „Posouzení výsledků / měření indikátoru klidu“ v tomto návodu k použití.
- Měření můžete kdykoli ukončit stisknutím **vypínače** ⏻.
- Symbol E_ se objeví, jestliže měření nemohlo být řádně provedeno. Dodržujte pokyny z kapitoly Chybové hlášení/odstranění chyb v tomto návodu k použití a měření zopakujte.
- Nyní stisknutím tlačítka paměti **M** vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Nevyberete-li žádnou uživatelskou paměť, bude výsledek měření uložen v naposledy použité uživatelské paměti. Příslušný symbol (1), (2), (3) nebo (4) se zobrazí na displeji.
- Přístroj vypnete stisknutím **vypínače** ⏻. Zapomenete-li přístroj vypnout, vypne se automaticky asi po 3 minutách.

Před dalším měřením vyčkejte minimálně 1 minutu!

6.4 Hodnocení výsledků

Obecné informace o krevním tlaku

- 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 arytmii.

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	vysoký normální$_1$	zelená
120 – 129	80 – 84	Normální$_1$	zelená
< 120	< 80	Optimální$_1$	zelená
< 90	< 60	Příliš nízký krevní tlak$_2$	červená

$_1$Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)
$_2$Zdroj: National Health Service, 2023

Indikátor rizika 6 / 21 udává, ve které oblasti se nachází zjištěný krevní tlak. Pokud by se naměřené hodnoty nacházely ve dvou různých klasifikacích (např. systolický tlak v rozmezí „vysoký normální“ a diastolický tlak v rozmezí „normální“), bude indikátor rizika vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „vysoký normální“.

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.

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 diastolické-

ho tlaku krve neznamená 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 indikátoru 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

Výsledky jsou po každém úspěšném měření uloženy společně s datem a časem. Je-li v paměti více než 30 údajů měření, jsou vždy vymazány nejstarší naměřené hodnoty.

- Stiskněte tlačítko paměti **M**. Vyberte požadovanou uživatelskou paměť (1 ... 4) dalším stisknutím tlačítka paměti **M**.
- Po stisknutí funkčního tlačítka **+** se zobrazí průměrná hodnota všech naměřených hodnot uložených v uživatelské paměti. Po dalším stisknutí funkčního tlačítka **+** se zobrazí průměrná hodnota posledních 7 dnů ranního měření. (Ráno: 5.00–9.00 hodin, zobrazení AM). Po dalším stisknutí funkčního tlačítka **+** se zobrazí průměrná hodnota posledních 7 dnů večerního měření. (Večer: 18.00–20.00 hodin, zobrazení PM). Po dalším stisknutí funkčního tlačítka **+** se zobrazí vždy poslední hodnoty jednotlivých měření s datem a hodinou měření.
- Přístroj vypnete stisknutím **vypínače** ⏻.
- Zapomenete-li přístroj vypnout, vypne se automaticky po 30 sekundách.

- Pokud chcete vymazat kompletní paměť příslušného uživatele, stiskněte tlačítko paměti **M**. Zároveň stiskněte na 5 sekund tlačítko paměti **M** a nastavovací tlačítko **SET**.

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/NEBO NÁHRADNÍ DÍLY

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

Název	**Číslo výrobku nebo objednací číslo**
Univerzální manžeta (22–42 cm)	110.031
Síťový adaptér (EU)	071.95
Síťový adaptér (UK)	072.05

9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Chybová hlášení	**Možná příčina**	**Odstranění**
E1	Nebyl zaznamenán žádný pulz.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.
E2	Naměřený krevní tlak je mimo rozsah měření.	
E3	Manžeta není správně nasazena.	Dodržujte pokyny v kapitole „Nasazení manžety“.
E4	Během měření se vyskytla chyba.	Zopakujte měření po přestávce trvající jednu minutu. Dbejte na to, abyste se během měření nehýbali nebo nemluvili.
E5	Tlak nafukování je vyšší než 300 mmHg.	Prověřte 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.

Chybová hlášení	Možná příčina	Odstranění
E6	Systémový chyba	V případě takového chybového hlášení se obraťte na zákaznický servis.
	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 neotev9rejte. 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 28
Metoda měření	oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži
Rozsah měření	tlak manžety 0–300 mmHg, systolický tlak 50–280 mmHg, diastolický tlak 30–200 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	4× 30 paměťových míst
Rozměry	d 134 mm × š 103 mm × v 60 mm
Hmotnost	Přibližně 367 g (bez baterií, s manžetou)
Velikost manžety	22 až 42 cm
Příp. provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu <90%, vnější tlak 800–1050 hPa
Příp. podmínky pro skladování	-20 °C až +55 °C, relativní vlhkost vzduchu <90% (nekondenzující)
Napájení	4× baterie 1,5V ⎓ typu AA
Životnost baterií	asi na 300 měření, podle výšky krevního tlaku, popř. tlaku nafukování
Klasifikace	interní napájení, IP21, bez AP nebo APG, trvalý provoz, přiložná část typu BF
Předpokládaná životnost výrobku	Informace o životnosti výrobku naleznete na beurer.com

Číslo šarže se nachází na přístroji nebo v přihrádce na baterie. Technické změny v rámci zlepšování a dalšího vývoje výrobku jsou 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.
- Přístroj odpovídá nařízení (EU) 2017/745 Evropského parlamentu a rady o zdravotnických prostředcích a příslušným národním ustanovením a normě IEC 80601-2-30 (Zdravotnické elektrické přístroje část 2–30: Zvláštní požadavky na bezpečnost včetně nezbytné funkčnosti automatických neinvazivních měřičů krevního tlaku).
- Přesnost tohoto měřiče krevního tlaku byla pečlivě zkontrolována a přístroj byl vyvinut s ohledem na dlouhou a využitelnou dobu životnosti. Pokud se zařízení používá pro lékařské účely, příslušné vnitrostátní předpisy stanoví, zda je nutné provádět metrologické kontroly vhodnými prostředky.

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.

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: 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.

Chyby a změny vyhrazeny

SLOVENSKY



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. Obsah balenia 19
2. Vysvetlenie symbolov 19
3. Účel použitia 21
4. Výstražné a bezpečnostné upozornenia 22
5. Popis prístroja 25
6. Použitie 26
   6.1 Uvedenie do prevádzky 26
   6.2 Pred meraním krvného tlaku dodržujte 27
   6.3 Meranie krvného tlaku 28
   6.4 Vyhodnotenie výsledkov 29
   6.5 Zobrazenie a vymazanie nameraných hodnôt 31
7. Čistenie a starostlivosť 31
8. Príslušenstvo a/alebo náhradné diely 31
9. Riešenie problémov 32
10. Likvidácia 32
11. Technické údaje 33
12. Záruka/servis 34

1. OBSAH BALENIA

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

1 x prístroj na meranie krvného tlaku
1 x manžeta na rameno (22 – 42 cm)
1 x návod na použitie
4 x 1,5 V AA batérie LR6
1 x sieťový zdroj
1 x úložná taštička

2. 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 EÚ o odpade 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.

	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.
IP21	Chránené pred zvislou kvapkajúcou vodou a pred pevnými cudzími telesami s priemerom 12,5 mm a väčším
⎓	**Jednosmerný prúd** Prístroj je vhodný len pre jednosmerný prúd
UDI	Unique Device Identifier (UDI) Identifikátor na jednoznačnú identifikáciu produktu
LOT	Označenie šarže
REF	Číslo výrobku
SN	Sériové číslo
MD	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
CH REP	Splnomocnenec pre Švajčiarsko

3. 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. Tento prístroj je tiež vhodný na meranie tlaku krvi žien počas tehotenstva.

Cieľová skupina

Meranie krvného tlaku je vhodné pre dospelých používateľov, ktorých obvod ramena je v rozsahu vytlačenom 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 rozpoznať prípadne sa vyskytujúce nepravidelné údery 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.
- 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
- Prístroj nepoužívajte, ak máte elektrické implantáty (napr. napr. kardiostimulátor).
- Manžetu nepoužívajte u osôb, ktoré prekonali amputáciu prsníka alebo odstránenie lymfatických uzlín.
- 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.

Nežiadúce vedľajšie účinky:

- Podráždenie kože
- Negatívny vplyv na cirkuláciu krvi

4. 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 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 nad lakeť. Manžetu nezakladajte na iné časti tela.
- Hadička predstavuje nebezpečenstvo zaškrtenia pre malé deti.
- Obsiahnuté drobné súčasti môžu predstavovať pri prehltnutí nebezpečenstvo udusenia pre malé deti. Preto by mali byť vždy pod dohľadom.
- Obal uchovávajte mimo dosahu detí. Hrozí nebezpečenstvo udusenia.
- Uchovávajte mimo dosahu detí, domácich zvierat a škodcov.
- Nenechajte prístroj spadnúť na zem, nestúpajte na prístroj ani ním netraste.
- Prístroj nerozoberajte, pretože by to mohlo spôsobiť poškodenia, poruchy a chybné funkcie.
- Prístroj neupravujte.
- Prístroj nepoužívajte, ak máte kovové implantáty.
- Ak sa vyskytuje niektorý z ďalej uvedených stavov, je pred použitím prístroja nevyhnutne potrebný súhlas lekára: srdcová arytmia, poruchy prekrvenia, cukrovka, nízky krvný tlak, zimnica, triaška
- Meranie by sa malo zo začiatku vykonávať na obidvoch 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
- 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.
- 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.
- Prístroj nepoužívajte u osôb s alergiami alebo citlivou pokožkou.

Upozornenia týkajúce sa manipulácie s batériami

⚠ VAROVANIE

- **Nebezpečenstvo výbuchu! Nebezpečenstvo požiaru!** Nedodržanie nasledujúcich bodov môže viesť k zraneniu osôb alebo k prehriatiu, úniku, odvzdušneniu, prasknutiu, výbuchu alebo požiaru batérie.
- Toto zariadenie obsahuje nenabíjateľné batérie, ktoré sa nesmú nabíjať.
- Batérie nehádžte do ohňa.
- Batérie nikdy nenabíjajte, zámerne nevybíjajte, nenahrievajte, nerozoberajte, neotvárajte, nedeformujte, nezapuzdrujte ani neupravujte.
- Batérie a kontakty v priehradke na batérie nikdy neskratujte.
- Chráňte batérie pred priamym slnečným žiarením, dažďom, veľkým teplom a vodou.
- Keď sa batérie vystavujú prostrediu s extrémne vysokými teplotami alebo extrémne nízkym tlakom vzduchu, môže to viesť k výbuchu alebo vytečeniu horľavých kvapalín a plynov.
- Chybné a vybité batérie ihneď odborne zlikvidujte (pozri kapitolu Likvidácia).
- Nepoužívajte upravené alebo poškodené batérie.
- Vždy používajte správny typ batérií.
- Pri vkladaní batérií vždy dbajte na správnu polaritu (+/-).
- Nikdy v rámci jedného zariadenia nekombinujte batérie rôznych výrobcov, kapacity (nové a použité), veľkosti a typu.
- Keď batéria vytečie, nasaďte si ochranné rukavice a priehradku na batérie vyčistite suchou handričkou.
- Ak dôjde ku kontaktu tekutiny z batérie s pokožkou alebo očami, postihnuté miesto vymyte vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.
- **Nebezpečenstvo prehltnutia!** Batérie uchovávajte mimo dosahu detí. V prípade prehltnutia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Prehltnutie môže viesť k chemickým popáleninám, vážnym vnútorným poraneniam a smrti.
- Nikdy nedovoľte deťom meniť batérie bez dozoru dospelej osoby.

⚠ POZOR

- Batérie skladujte v dobre vetraných, suchých a chladných miestnostiach v nevodivej nádobe, v ktorej sa batérie nemôžu skratovať navzájom ani inými kovovými predmetmi.
- Batérie udržiavajte čisté a suché.
- Batérie uchovávajte mimo dosahu vody.
- Keď prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie z priehradky na batérie.

UPOZORNENIE

- Nepoužívajte nabíjateľné batérie.

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite

⚠ UPOZORNENIE

- Prístroj je navrhnutý tak, aby mohol byť prevádzkovaný vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode na použitie, vrátane domáceho prostredia.
- V prítomnosti elektromagnetického rušenia môže byť prístroj za určitých okolností používaný iba v obmedzenej miere. V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť napr. chybové hlásenia alebo porucha displeja/prístroja.
- Treba sa vyhnúť tomu, aby sa tento prístroj používal bezprostredne vedľa iných prístrojov alebo s ďalšími prístrojmi na sebe, pretože to môže mať za následok chybný 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 a/alebo iných náhradných dielov, aké 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.
- Prenosné RF komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne 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.

5. POPIS PRÍSTROJA

Príslušné nákresy sú zobrazené na strane 2.

1 Manžeta
2 Hadička manžety
3 Koncovka hadičky manžety
4 Displej
5 Zásuvka pre koncovku hadičky manžety
6 Indikátor rizika
7 Prípojka pre sieťový zdroj
8 Funkčné tlačidlá **-/+**
9 Tlačidlo **ŠTART/STOP** ⏻
10 Pamäťové tlačidlo **M**
11 Nastavovacie tlačidlo **SET**

Zobrazenia na displeji

12 Čas a dátum
13 Systolický tlak
14 Diastolický tlak
15 Nameraná hodnota pulzu
16 Symbol poruchy srdcového rytmu
Symbol pulzu
17 Vypustenie vzduchu
18 Zobrazenie pamäte: Priemerná hodnota (R), ráno (Rm), večer (Pm), číslo pamäťového miesta
19 Symbol výmeny batérií
20 Funkcia alarmu
21 Indikátor rizika

22 Používateľská pamäť

23 Kontrola správneho nasadenia manžety

24 Zobrazenie pokojového indikátora

6. POUŽITIE

6.1 Uvedenie do prevádzky

Vloženie batérií

- Odstráňte kryt priehradky na batérie na zadnej strane prístroja. A
- Vložte štyri batérie typu 1,5 V AA (Alkaline Type LR6). 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 nevymažú.

Prevádzka so sieťovým zdrojom

Tento prístroj môžete používať aj so sieťovým zdrojom (súčasť balenia). 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.
- 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.

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 **vypnutom** prístroji podržte asi 5 sekúnd stlačené nastavovacie tlačidlo **SET**.

Na nastavenie dátumu a času postupujte nasledovne:

- Pomocou funkčných tlačidiel **-/+** nastavte režim 24 h alebo 12 h. Potvrďte tlačidlom **SET**. Rok začne blikať. Pomocou

funkčných tlačidiel **-/+** nastavte rok a zadanie potvrďte stlačením tlačidla **SET**.
- Nastavte mesiac, deň, hodinu a minútu a zadanie potvrďte stlačením nastavovacieho tlačidla **SET**.
- Prístroj na meranie krvného tlaku sa automaticky vypne.

Alarm

Nastavenie alarmu:
Môžete si nastaviť 2 rôzne časy budíka, ktorý vám pripomenie, že si máte zmerať tlak. Pri nastavení budíka postupujte nasledovne:
- Súčasne 5 sekúnd stláčajte funkčné tlačidlá **-** a **+**.
- Na displeji sa zobrazí symbol alarmu 1 , súčasne bliká „on“, resp. „off“. Pomocou funkčných tlačidiel -/+ zvoľte, či sa má alarm 1 aktivovať (bliká „on“) alebo deaktivovať (bliká „off“) a potvrďte nastavovacím tlačidlom **SET**.
- Ak sa alarm 1 deaktivuje („off“), dostanete sa k nastaveniu alarmu 2 .
- Ak sa aktivuje alarm 1 , bliká na displeji číslica hodín. Funkčnými tlačidlami -/+ zvoľte požadovaný čas v hodinách a potvrďte tlačidlom **SET**. Na displeji blikajú minúty, pomocou funkčných tlačidiel -/+ zvoľte požadovaný čas v minútach a zadanie potvrďte stlačením tlačidla **SET**.
- Na displeji sa zobrazí symbol alarmu 2 , súčasne bliká „on“, resp. „off“. Pri nastavení postupujte rovnako ako pri alarme 1 . Prístroj na meranie krvného tlaku sa automaticky vypne.

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 odpočiňte!
- Ak chcete vykonať viacero meraní na jednej osobe, medzi jednotlivými meraniami vždy počkajte 1 minútu.
- V prípade pochybností o správnosti nameraných hodnôt zopakujte meranie.

Založenie manžety

Krvný tlak môžete merať na obidvoch rukách. Určité odchýlky medzi hodnotami na pravom a ľavom ramene sú úplne normálne. 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.

1. Obnažte si rameno. Prekrvenie ramena nesmie byť obmedzené príliš tesným oblečením a pod.
2. Manžetu umiestnite na paži tak, aby jej spodný okraj ležal 2 – 3 cm nad lakťom a nad tepnou. Hadička pritom smeruje do stredu dlane **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 seďte 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.

6.3 Meranie krvného tlaku

- Založte manžetu podľa vyššie uvedeného popisu a zaujmite polohu, v ktorej chcete vykonať meranie.
- Zapnite prístroj na meranie krvného tlaku tlačidlom **ŠTART/STOP** ⏻. Po zobrazení celej obrazovky sa zobrazia príslušné symboly alarmu, ak je aktivovaný alarm 1 / 2 .
- Manžeta sa nafúkne automaticky. Tlak vzduchu v manžete sa pomaly znižuje. V prípade, že už je možné pozorovať tendenciu k vysokému krvnému tlaku, prístroj ešte raz dodatočne napumpuje vzduch a zvýši tak tlak manžety. Hneď ako je možné rozpoznať pulz, zobrazí sa symbol pulzu ♥.
- Počas celého merania sa bude zobrazovať symbol kontroly správneho nasadenia manžety (OK). Keď si manžetu nasadíte príliš pevne alebo voľne, zobrazí sa a „Er 3“. V takom prípade sa meranie po 5 sekundách preruší a prístroj sa vypne. Manžetu si nasaďte správne a vykonajte nové meranie.
- Zobrazia sa výsledky merania systolického, diastolického tlaku a pulzu. Navyše sa na displeji zobrazí symbol, ktorý vám zobrazuje, či je počas merania tlaku krvi dostatočný pokoj krvného obehu alebo nie (symbol = dostatočný pokoj krvného obehu; symbol = nedostatočný pokoj krvného obehu). Prečítajte si kapitolu „Vyhodnotenie výsledkov/meranie pokojového indikátora“ uvedené v tomto návode na obsluhu.
- Meranie môžete kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla **ŠTART/STOP** ⏻.
- E_ sa zobrazí v prípade, ak meranie nemohlo byť riadne vykonané. Venujte pozornosť kapitole Poruchové hlásenie/odstraňovanie porúch v tomto návode na obsluhu a zopakujte meranie.
- Následne stlačením pamäťového tlačidla **M** vyberte požadovanú používateľskú pamäť. Ak nevyberiete žiadnu používa-

teľskú pamäť, výsledok merania sa priradí naposledy použitej používateľskej pamäti na uloženie. Na displeji sa zobrazí príslušný symbol (1), (2), (3) alebo (4).

- Na vypnutie stlačte tlačidlo **ŠTART/STOP** ⏻. Ak zabudnete prístroj vypnúť, automaticky sa vypne po cca 3 minútach.

Pred opätovným meraním počkajte aspoň 1 minútu!

6.4 Vyhodnotenie výsledkov

Všeobecné informácie o tlaku krvi

- 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 vytláča do ciev.
  - Najnižší tlak je **diastolický tlak krvi**. Vzniká vtedy, keď sa srdcový sval znovu úplne roztiahne a srdce naplní krvou.
- Výkyvy krvného tlaku sú normálne. Aj pri opakovanom meraní sa môžu vyskytnúť značné rozdiely medzi nameranými hodnotami. Jednorazové alebo nepravidelné merania preto neposkytujú spoľahlivú výpoveď o skutočnom tlaku krvi. Spoľahlivé posúdenie je možné len vtedy, keď ho meriate pravidelne v porovnateľných podmienkach.

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

$_1$Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

$_2$Zdroj: National Health Service, 2023

Indikátor rizika **6** / **21** 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 medikamentóznu 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.

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 po čase 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, hovorenie 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

Výsledky každého úspešného merania sa ukladajú spolu s dátumom a časom. Ak počet uložených hodnôt prekročí 30, najstaršie hodnoty sa vymažú.

- Stlačte pamäťové tlačidlo **M**. Vyberte požadovanú používateľskú pamäť (1 ... 4) opätovným stlačením tlačidla **M**.
- Stlačením funkčného tlačidla **+** sa zobrazí priemerná hodnota všetkých uložených nameraných hodnôt používateľskej pamäte. Ďalším stlačením funkčného tlačidla **+** sa zobrazí priemerná hodnota ranného merania za posledných 7 dní. (ráno: 5.00 h – 9.00 h, zobrazenie). Ďalším stlačením funkčného tlačidla **+** sa zobrazí priemerná hodnota večerného merania za posledných 7 dní. (večer: 18.00 h – 20.00 h, zobrazenie). Ďalším stlačením funkčného tlačidla **+** sa zobrazia posledné samostatné namerané hodnoty s dátumom a časom.
- Na vypnutie prístroja stlačte tlačidlo **ŠTART/STOP** ⏻.
- Ak by ste prístroj zabudli vypnúť, automaticky sa vypne po 30 sekundách.
- Keď chcete vymazať celú pamäť príslušného používateľa, stlačte pamäťové tlačidlo **M**. Teraz podržte 5 sekúnd stlačené pamäťové tlačidlo **M** a súčasne nastavovacie tlačidlo **SET**.

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 neklaďte ťažké predmety. Hadičku manžety ostro nezalamujte.
- Ak prístroj dlhšiu dobu nepoužívate, vyberte z neho batérie.

8. PRÍSLUŠENSTVO A/ALEBO NÁHRADNÉ DIELY

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

Označenie	**Výrobné, príp. objednávacie číslo**
Univerzálna manžeta (22 – 42 cm)	110.031
Sieťový adaptér (EÚ)	071.95
Sieťový adaptér (UK)	072.05

9. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
E1	Nebolo možné zaznamenať pulz.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
E2	Nameraný krvný tlak je mimo rozsahu merania.	
E3	Nesprávne založená manžeta.	Prečítajte si pokyny v kapitole „Založenie manžety“.
E4	Počas merania sa vyskytla chyba.	Meranie zopakujte po minútovej prestávke. Dbajte na to, aby ste počas merania nehovorili a ani sa nehýbali.
E5	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.
E6	Ide o systémovú chybu	Pri tomto chybovom hlásení sa obráťte na zákaznícky servis.

Chybové hlásenie	Možná príčina	Odstránenie
	Batérie sú skoro 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

- Použité, úplne vybité batérie sa nesmú likvidovať s komunálnym odpadom. Batérie zlikvidujte prostredníctvom špeciálne určených zberných nádob, zberní 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 28
Metóda merania	Oscilometrické neinvazívne meranie krvného tlaku na nadlaktí
Merací rozsah	Tlak manžety 0 – 300 mmHg, systolický 50 – 280 mmHg, diastolický 30 – 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	4 × 30 pamäťových miest
Rozmery	d 134 mm × š 103 mm × v 60 mm
Hmotnosť	Približne 367 g (bez batérií, s manžetou)
Veľkosť manžety	22 až 42 cm
Príp. prevádzkové podmienky	+10 °C až +40 °C, relatívna vlhkosť vzduchu <90%, tlak okolia 800–1050 hPa
Príp. skladovacie podmienky	-20 °C až +55 °C, <90% relatívna vlhkosť vzduchu (nekondenzujúca)
Napájanie	4 x 1,5V ⎓ AA batérie
Životnosť batérií	cca 300 meraní, v závislosti od výšky krvného, resp. hustiaceho tlaku
Klasifikácia	Interné napájanie, IP21, nie AP alebo APG, trvalá prevádzka, aplikovaná časť typ BF
Očakávaná životnosť výrobku	Informácie o životnosti výrobku nájdete na beurer.com

Číslo šarže sa nachádza na prístroji alebo v priehradke na batérie. Vyhradzujeme si právo na technické zmeny s cieľom zlepšovania a ďalšieho vývoja výrobku.

- 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.

- Prístroj zodpovedá smernici (EÚ) 2017/745 Európskeho parlamentu a Rady o zdravotníckych pomôckach, ako aj príslušných národných predpisoch a norme IEC 80601-2-30, zákonu o zdravotníckych pomôckach a normám EN 1060-1 (medicínske 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 rozhodujú príslušné platné národné predpisy, či sa musia vykonávať meracie technické kontroly vhodnými prostriedkami.

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.

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 regulačných systémoch 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.

Omyl a zmeny vyhradené

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

CE 0483

658.30_BM28 Onpack_2024-12-06_06_IM2_BEU_CS-SK_MDR