beurer
medical

BM 85



CZ **Měřič krevního tlaku**
Návod k použití.....2–18

BEURER GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm (Germany)
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144 • Fax: +49 (0) 731 / 39 89-255
www.beurer.com • E-mail: kd@beurer.de

CE 0483

ČESKY

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

jsme rádi, že jste si vybrali výrobek z našeho sortimentu. Naše značka je synonymem pro vysoce kvalitní, důkladně vyzkoušené výrobky v oblastech energetických hodnot, hmotnosti, krevního tlaku, tělesné teploty, srdečního tepu, jemné terapie, masáží, kosmetiky a vzduchové terapie. Přečtěte si pečlivě tento návod k použití, uschovejte ho pro pozdější použití, poskytněte ho i ostatním uživatelům a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedené.

S pozdravem
Váš tým Beurer

1. Seznámení

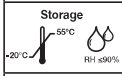
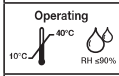
Zkontrolujte, zda je měřič krevního tlaku Beurer BM 85 uložen v neporušeném obalu a zda je obsah kompletní. Před použitím se ujistěte, zda přístroj a jeho příslušenství nevykazují žádná viditelná poškození a zda jsou odstraněny veškeré obaly.
V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo na uvedenou adresu servisního střediska.
Měřič krevního tlaku na paži slouží k neinvazivnímu měření a kontrole arteriálních hodnot tlaku krve dospělých lidí.
Jeho pomocí si můžete rychle a jednoduše měřit krevní tlak, naměřené hodnoty uložit a nechat si zobrazit průběh a průměr naměřených hodnot.
V případě poruch srdečního rytmu budete varováni.
Zjištěné hodnoty jsou klasifikovány a graficky posuzovány podle směrnic WHO.
Navíc disponuje tento měřič krevního tlaku indikací hemodynamické stability, která je v dalším textu tohoto návodu k použití uváděna jako indikátor klidu. Tento indikátor ukazuje, zda se během měření tlaku krve dostatečně uklidnil krevní oběh, a měření tak přesně odpovídá krevnímu tlaku v klidu. Více se o tom dočtete v kapitole 6.
Tento návod k použití uschovejte pro další využití a poskytněte ho i ostatním uživatelům.

2. Důležité pokyny

Vysvětlení symbolů

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

	Pozor
	Upozornění Upozornění na důležité informace
	Dodržujte návod k použití
	Aplikační část typu BF
	Stejnosměrný proud

	Likvidace podle směrnice 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).
	Výrobce
	Přípustná teplota a vlhkost vzduchu při skladování
	Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu
	Chraňte před vlhkem
SN	Sériové číslo
CE 0483	Značka CE potvrzuje shodu se základními požadavky směrnice 93/42/EHS pro zdravotnické prostředky.

Pokyny k používání

- Aby mohly být hodnoty správně porovnány, měřte si krevní tlak vždy ve stejnou denní dobu.
- Před každým měřením si asi na 5 minut odpočiňte!
- Chcete-li u jedné osoby provést několik měření, udělejte mezi jednotlivými měřeními 5minutovou přestávku.
- Minimálně 30 minut před měřením byste neměli nic jíst a pít, neměli byste kouřit nebo vykonávat nějakou pohybovou činnost.
- V případě nejistoty u naměřených hodnot měření zopakujte.
- Naměřené hodnoty mohou sloužit jen pro Vaši informaci, nenahrazují lékařské vyšetření! Prodiskutujte naměřené hodnoty s lékařem, v žádném případě z výsledků nevyvozujte vlastní lékařská rozhodnutí (např. léky a jejich dávkování)!
- Nepoužívejte měřič krevního tlaku u novorozenců a pacientek s preeklempsií. Před použitím měřiče krevního tlaku v těhotenství doporučujeme konzultaci s lékařem.
- U kardiovaskulárního onemocnění by mohlo dojít k chybným měřením, popř. k negativnímu ovlivnění přesnosti měření. Což se stává i u velmi nízkého tlaku, diabetu, poruch prokrvení a rytmu i zimnice nebo třesavky.
- Měřič krevního tlaku nesmí být používán v souvislosti s vysokofrekvenčním chirurgickým přístrojem.
- Používejte přístroj jen u osob s obvodem paže vhodným pro tento přístroj.
- Vezměte do úvahy, že během nafukování může dojít k negativnímu ovlivnění funkce dotyčné končetiny.
- Oběh krve nesmí být při měření krevního tlaku zbytečně dlouho potlačen. V případě chybné funkce přístroje sejměte z paže manžetu.
- Zabraňte mechanickému sevření, komprimaci nebo zalomení hadičky manžety.
- Zabraňte trvalému tlaku v manžetě i častému měření. Z toho vyplývající omezení průtoku krve může vést k poškození.
- Dbejte na to, aby nebyla manžeta přiložena na paži, jejíž tepny nebo žíly jsou léčeny, např. intravaskulární zásah, popř. intravaskulární terapie nebo arteriovenózní zkrat (AV).

- Manžetu nepřikládejte osobám, které prodělaly amputaci prsu.
- Manžetu nepřikládejte na rány, mohlo by dojít k dalšímu poranění.
- Měřič krevního tlaku můžete používat s bateriemi nebo se síťovým adaptérem. Uvědomte si, že přenos a uložení dat jsou možné jen tehdy, je-li měřič krevního tlaku napájen proudem. Pokud jsou baterie vybité nebo je adaptér odpojen od sítě, ztrácí měřič krevního tlaku údaje o datu a času.
- Automatické vypínání vypne měřič krevního tlaku kvůli úspoře baterií, pokud není během 3 minut stisknuto nějaké tlačítko.
- Přístroj lze používat pouze k účelu uvedenému v tomto návodu. Výrobce neručí za škody vzniklé neodborným nebo nevhodným používáním.

⚠ Pokyny k uchovávání a ošetřování

- Měřič krevního tlaku se skládá z přesných a elektronických součástí. Přesnost naměřených hodnot a životnost přístroje závisí na pečlivém zacházení:
  – Přístroj chraňte před nárazy, vlhkostí, nečistotami, silnými teplotními výkyvy a přímým slunečním zářením.
  – Přístroj vám nesmí spadnout.
  – Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, udržujte jej mimo dosah rádiových zařízení nebo mobilních telefonů.
  – Používejte jen dodané nebo originální náhradní manžety. Jinak budou naměřeny špatné hodnoty.
- Nestlačujte tlačítka, dokud není nasazena manžeta.

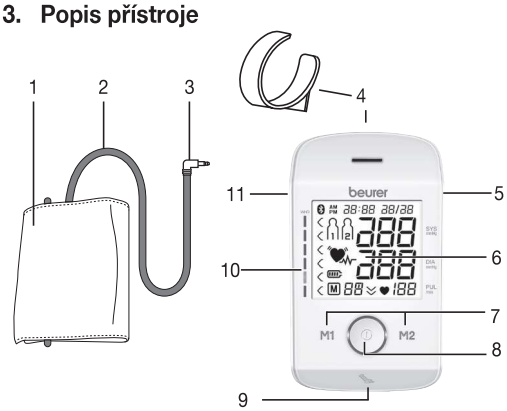
⚠ Pokyny k akumulátorovým bateriím

- Akumulátorové baterie mohou být v případě spolknutí životu nebezpečné. Proto baterie i další produkty uchovávejte mimo dosah malých dětí. Pokud došlo ke spolknutí baterie, musíte okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.
- Baterie se nesmějí rozebírat, vhazovat do ohně nebo zkratovat.

ⓘ Pokyny k opravám a likvidaci

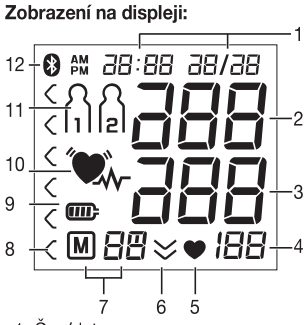
- Přístroj nesmíte sami opravovat nebo seřizovat. V takovém případě již není zaručena bezchybná funkce.
- Opravy mohou provádět jen zákaznické servisy nebo autorizovaní prodejci.
- Přístroj neotvírejte, s výjimkou jeho likvidace. Přitom je nutné vyjmout vloženou baterii. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Baterie nepatří do komunálního odpadu. Baterií se prosím zbavte na sběrných místech, určených k tomuto účelu.
- Před likvidací přístroje nejprve vyjměte akumulátorovou baterii. Chcete-li baterii vyjmout, povolte čtyři kulaté gumové krytky na zadní straně přístroje. Rozšroubujte kryt přístroje. Baterii vyjměte a řádně ji zlikvidujte.
- Přístroj zlikvidujte v souladu se směrnicí 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).
  Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný komunální úřad, který má na starosti likvidaci.

3. Popis přístroje



1. Manžeta
2. Hadička manžety
3. Zástrčka manžety
4. Držák manžety
5. Rozhraní USB
6. Displej
7. Tlačítka paměti **M1**/**M2**
8. Tlačítko **START/STOP** ⏻
9. Indikátor klidu
10. Stupnice WHO
11. Přípojka pro zástrčku manžety (levá strana)

Zobrazení na displeji:



1. Čas/datum
2. Systolický tlak
3. Diastolický tlak
4. Naměřená hodnota pulzu
5. Symbol pulzu ♥
6. Vypouštění vzduchu (šipka)
7. Číslo paměťového místa / zobrazení průměrné hodnoty z paměti (A), ráno (AM), večer (PM)
8. Klasifikace WHO
9. Symbol indikátoru stavu baterie
10. Symbol poruch srdečního rytmu
11. Uživatelská paměť 1 2
12. Bluetooth®

Rozhraní USB

Hodnoty naměřené měřičem krevního tlaku můžete dodatečně přenést do počítače.
K tomu budete potřebovat běžný USB kabel (součást dodávky) a počítačový software „HealthManager“.
Tento software si můžete stáhnout zdarma v sekci stahování pod službami na www.beurer.com.

Systémové požadavky pro počítačový program Beurer „HealthManager“

1. podporované operační systémy:
   - Windows XP SP3
   - Windows Vista SP1 nebo vyšší
   - Windows 7
   - Windows 7 SP1
   - Windows 8
2. podporované architektury:
   - x86 (32 bitů)
   - x64 (64 bitů)
3. Hardwarové požadavky:
   - Doporučeno: Minimálně Pentium 1 GHz nebo rychlejší, paměť minimálně 1 GB RAM
   - Volné místo v primární oddílu na disku minimálně:
     – x86 – 600 MB
     – x64 – 1,5 GB
   - Grafické rozlišení od: 1 024 x 768 pixelů
   - Port USB 1.0 nebo vyšší

4. Příprava měření

Měřič krevního tlaku před prvním měřením úplně nabijte:

- přes PC:
  USB kabel zasuňte do rozhraní USB přístroje a spojte ho přímo s počítačem.
- síťovým adaptérem
  Připojte měřič krevního tlaku pomocí USB kabelu a přes přiložený síťový adaptér do elektrické sítě.

Jakmile je přístroj plně nabitý, zobrazí se symbol .

Pokud indikátor stavu baterie bliká, musíte akumulátorovou baterii nabít. Je-li baterie přístroje úplně prázdná, a přístroj již nejde zapnout, musíte datum, čas a Bluetooth® znovu nastavit. Uložené naměřené hodnoty se přitom neztratí.

Nastavení formátu hodin, data, času a Bluetooth®

V následujícím textu je popsáno, jaké funkce jsou k dispozici a jaké nastavení lze na měřiči krevního tlaku provést.

Formát hodin ▯ **Datum** ▯ **Čas** ▯ **Bluetooth®**

Datum a čas nastavte naprosto přesně. Jen tak můžete naměřené hodnoty správně uložit s datem a časem a později je vyvolat.

ⓘ Podržíte-li tlačítko paměti **M1** nebo **M2** stisknuté, můžete příslušné hodnoty nastavovat rychleji.

Podržte tlačítko START/STOP ⏻ 5 sekund stisknuté.

Formát hodin

Na displeji bliká formát hodin.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** požadovaný formát hodin a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



Datum

Na displeji začne blikat letopočet.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** požadovaný letopočet a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



Na displeji začne blikat zobrazený měsíc.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** požadovaný měsíc a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



Na displeji začne blikat zobrazený den.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** požadovaný den a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



ⓘ Pokud je nastaven formát hodin 12h, je zobrazení měsíců umístěno před zobrazením dnů.

Čas

Na displeji začne blikat číselný údaj hodin.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** požadovanou hodinu a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



Na displeji začne blikat číselný údaj minut.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2** aktuální počet minut a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.



Bluetooth®

Na displeji bliká symbol Bluetooth®.

- Vyberte tlačítky paměti **M1/M2**, jestli má být automatická funkce Bluetooth® přenosu dat aktivována (symbol Bluetooth® bliká) nebo deaktivována (symbol Bluetooth® se nezobrazuje) a potvrďte tlačítkem **START/STOP** ⏻.

ⓘ Výdrž baterie se zkracuje přenosem prostřednictvím Bluetooth®.

Provoz s adaptérem

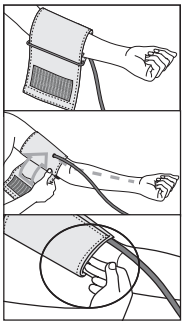
Tento přístroj lze používat i s adaptérem. Má-li se zabránit poškození měřiče krevního tlaku, musí být přístroj napájen pouze přiloženým síťovým adaptérem.

- Kabel USB zasuňte do příslušné přípojky na pravé straně měřiče krevního tlaku.
- Spojte síťový adaptér kabelem USB. Adaptér se smí připojit pouze k síťovému napětí uvedenému na typovém štítku.
- Poté zapojte síťový adaptér do zásuvky.
- Po použití měřiče krevního tlaku nejdříve vytáhněte adaptér ze zásuvky a poté z měřiče krevního tlaku.

5. Měření krevního tlaku

Před měřením nechte přístroj ohřát na pokojovou teplotu. Měření můžete provádět na levé nebo na pravé paži.

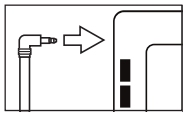
Přiložení manžety



Manžetu přiložte na obnaženou levou paži. Prokrvování paže nesmí být přitom omezováno úzkými částmi oděvu apod.

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

Volný konec manžety oviňte kolem paže, ale ne příliš pevně a uzavřete suchý zip. Manžeta by měla být nasazena tak natěsno, abyste pod ní mohli ještě zasunout dva prsty.



Nyní hadičku manžety zasuňte do přípojky pro zástrčku manžety.

ⓘ Jestliže budete provádět měření na pravé paži, bude se hadička nacházet na vnitřní straně lokte. Dávejte pozor na to, aby vaše paže neležela na hadičce.

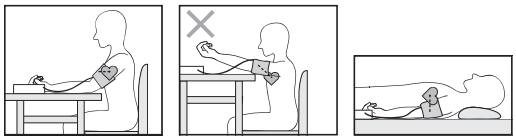
Krevní tlak se může u pravé a levé paže lišit, proto mohou být i naměřené hodnoty různé. Provádějte měření vždy na téže paži.

Jestliže se budou hodnoty měření u obou paží příliš lišit, měli byste konzultovat s lékařem, jakou paži máte pro měření používat.

Pozor: Přístroj můžete používat jen s originální manžetou. Manžeta je vhodná pro obvod paže 22–36 cm.

Pod objednacím číslem 163.387 lze ve specializovaném obchodě nebo na adrese servisu objednat větší manžetu pro obvod paže 35–44 cm.

Správné držení těla



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

Měření krevního tlaku

Měření

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

- Měřič krevního tlaku spustíte stisknutím tlačítka **START/STOP** ⏻.
  Na displeji se na krátkou dobu zobrazí všechny prvky.



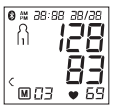
Po 3 sekundách měřič krevního tlaku automaticky zahájí měření.

Měření začne po vlastním testu, při kterém budou krátce zobrazeny všechny prvky na displeji. Manžeta se automaticky nafoukne. Měření probíhá během pumpování.

ⓘ Měření můžete kdykoli ukončit stisknutím tlačítka **START/STOP** ⏻.

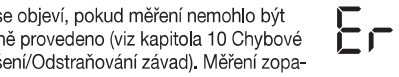
Jakmile lze rozpoznat pulz, zobrazí se symbol pulzu ♥.

- Zobrazí se výsledky měření pro systolický tlak, diastolický tlak a pulz. Indikátor klidu (viz kapitola 6) svítí v souladu s kladnou nebo zápornou klasifikací.



Měření

- Er se objeví, pokud měření nemohlo být řádně provedeno (viz kapitola 10 Chybové hlášení/Odstraňování závad). Měření zopakujte.



- Nyní stisknutím tlačítek **M1** nebo **M2** vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Nevyberete-li žádnou uživatelskou paměť, bude výsledek měření uložen v naposledy použité uživatelské paměti. Příslušný symbol 1 nebo 2 se objeví na displeji.
- Měřič krevního tlaku vypnete tlačítkem **START/STOP** ⏻. Tím bude výsledek měření uložen ve vybrané uživatelské paměti.

Je-li přenos dat **Bluetooth®** aktivován, dojde k přenosu dat po potvrzení uživatelské paměti. Měřič krevního tlaku zobrazuje symbol Bluetooth® během přenosu dat. Měřič krevního tlaku vypněte opětovným stisknutím tlačítka **START/STOP** ⏻.

ⓘ Pamatujte, že pro přenos dat v aplikaci Beurer „HealthManager“ musíte měřič krevního tlaku přidat pod „Moje zařízení“. Aplikace Beurer „HealthManager“ musí být při přenosu aktivována.

Zapomenete-li měřič krevního tlaku vypnout, vypne se automaticky asi po 3 minutách. Také v tomto případě se hodnota uloží do vybrané nebo naposled použité paměti a data se při aktivované funkci přenosu dat Bluetooth® přenášejí. Symbol Bluetooth® se objeví během přenosu na displeji měřiče krevního tlaku.

- Před opětovným měřením vyčkejte minimálně 5 minut!



6. Hodnocení výsledků

Poruchy srdečního rytmu:

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

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

Klasifikace WHO:

Podle směrnic/definic Světové zdravotnické organizace (WHO) a nejnovějších znalostí lze výsledky měření klasifikovat a posoudit podle následující tabulky.
Tyto standardní hodnoty však slouží pouze jako obecné směrnice, protože individuální krevní tlak se liší u různých osob a věkových kategorií atd.
Je důležité, abyste v pravidelných intervalech informovali svého lékaře. Váš lékař vám sdělí individuální hodnoty normálního krevního tlaku i hodnotu, od které lze výši krevního tlaku klasifikovat jako nebezpečnou.
Graf na displeji a stupnice na přístroji uvádějí, ve kterém rozmezí se zjištěný krevní tlak nachází. Pokud by se hodnota systoly a diastoly nacházela ve dvou různých rozmezích WHO (např. systola v rozmezí „Vysoký normální“ a diastola v rozmezí „Normální“), bude grafické rozdělení WHO na přístroji vždy ukazovat vyšší hodnotu, na popsaném příkladu „Vysoký normální“.

Rozsah hodnot krevního tlaku	**Systola** (v mmHg)	**Diastola** (v mmHg)	**Opatření**
Stupeň 3: silná hypertonie	≥ 180	≥ 110	vyhledejte lékaře
Stupeň 2: střední hypertonie	160 – 179	100 – 109	vyhledejte lékaře

Rozsah hodnot krevního tlaku	Systola (v mmHg)	Diastola (v mmHg)	Opatření
Stupeň 1: lehká hypertonie	140–159	90–99	pravidelná kontrola u lékaře
Vysoký normální	130–139	85–89	pravidelná kontrola u lékaře
Normální	120–129	80–84	vlastní kontrola
Optimální	<120	<80	vlastní kontrola

Zdroj: WHO, 1999 (World Health Organization)

Měření klidového indikátoru (pomocí diagnostiky HSD)

Nejčastější chybou při měření tlaku je, že v době měření nemůže být změřen klidový krevní tlak (hemodynamická stabilita), tzn., že jak systolický tak i diastolický tlak krve je v tomto v tomto případě zkreslený.
Tento přístroj během měření tlaku krve automaticky stanoví, zda došlo či nedošlo ke zklidnění krevního oběhu.
Pokud se neobjeví žádný náznak zklidnění krevního oběhu, svítí symbol (hemodynamická stabilita) zeleně a výsledek měření lze dokumentovat jako dodatečně kvalifikovanou hodnotu klidového krevního tlaku.

ZELENÁ: Je dosaženo hemodynamické stability

Výsledky měření systolického a diastolického tlaku jsou získány při dostatečném zklidnění krevního oběhu a věrně odrážejí tlak krve v klidu.
Objeví-li se však náznak nedostatečného zklidnění krevního oběhu (hemodynamická nestabilita), svítí symbol červeně. V tomto případě by mělo být měření zopakováno po tělesném a mentálním zklidnění. Krevní tlak musí být měřen při tělesném a mentálním zklidnění, protože představuje referenci k diagnostice zvýšeného krevního tlaku a tím i ke stanovení medikamentózní léčby pacienta.

ČERVENÁ: Není dosaženo hemodynamické stability

Je velmi pravděpodobné, že systolický a diastolický krevní tlak nebude měřen při dostatečném zklidnění krevního oběhu, a proto se budou výsledky měření odlišovat od hodnoty krevního tlaku měřeného v klidovém stavu.
Měření zopakujte minimálně po 5 minutách klidu a uvolnění.
Posaďte se na dostatečně klidné a pohodlné místo, zůstaňte v klidu, zavřete oči, pokuste se úplně uvolnit, klidně a pravidelně dýchejte.
Bude-li výsledek měření i nadále vykazovat nedostatečnou stabilitu, můžete měření po další klidové fázi opět zopakovat.
Zůstanou-li i další výsledky měření nestabilní, označte hodnoty měření tlaku krve, pokud se jedná o tuto okolnost, protože není možné během měření dosáhnout dostatečného zklidnění krevního oběhu.
V tomto případě může být mj. příčinou vnitřní nervový neklid, který nelze odstranit krátkodobými klidovými fázemi. Dále mohou stabilnímu měření tlaku krve bránit i existující poruchy srdečního rytmu.
Nemůže-li být dosaženo klidového tlaku krve, může to mít různé příčiny, jako např. tělesné přetížení, mentální vypětí nebo nesoustředěnost, mluvení nebo poruchy srdečního rytmu během měření tlaku krve.
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 zklidnění krevního oběhu, představují velmi spolehlivé výsledky.

7. Načtení a vymazání hodnot měření

Uživatelská paměť

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

- Abyste se dostali do režimu načítání paměti, musíte nejdříve měřič krevního tlaku zapnout. Stiskněte tlačítko **START/STOP** ⏻.
- Po plném zobrazení displeje vyberte do 3 sekund tlačítkem paměti **M1** nebo **M2** požadovanou uživatelskou paměť (1 2).

– Chcete-li prohlížet údaje měření v paměti 1, stiskněte tlačítko paměti **M1**.

– Chcete-li prohlížet údaje měření v paměti 2, stiskněte tlačítko paměti **M2**.
Na displeji se zobrazí poslední měření.
Pokud je funkce Bluetooth® aktivována (symbol ᛒ se zobrazuje na displeji), údaje měření se automaticky přenášejí.
Stisknete-li tlačítko **M1/M2**, přenos se ukončí a zobrazí se průměrné hodnoty.
Symbol ᛒ se již nezobrazuje.



ⓘ Pokud jste vybrali uživatelskou paměť 1, musíte stisknout tlačítko paměti **M1**.
Pokud jste vybrali uživatelskou paměť 2, musíte stisknout tlačítko paměti **M2**.

Průměrné hodnoty

Na displeji bliká písmeno **A**.
Zobrazí se průměrná hodnota všech uložených hodnot měření v této uživatelské paměti.



Na displeji blikají písmena **AM**.
Zobrazí se průměrná hodnota ranního měření za posledních 7 dní (ráno: 5:00:00 – 9:00:00 hod.).



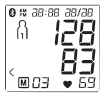
- Stiskněte příslušné tlačítko paměti (**M1** nebo **M2**).

Na displeji blikají písmena **PM**.
Zobrazí se průměrná hodnota večerního měření za posledních 7 dní (večer: 18:00 – 20:00 hod.).



Jednotlivé naměřené hodnoty

- Jestliže znovu stisknete příslušné paměťové tlačítko (**M1** nebo **M2**), zobrazí se na displeji poslední samostatné měření (zde např. měření 03).



- Jestliže opět stisknete paměťové tlačítko (**M1** nebo **M2**), můžete si prohlédnout své aktuálně naměřené samostatné hodnoty.
- Přístroj opět vypnete stisknutím tlačítka **START/STOP** ⏻.

ⓘ Nabídku můžete kdykoliv stisknutím tlačítka **START/STOP** ⏻ opustit.

Mazání naměřených hodnot

- Pro vymazání hodnot z paměti nejdříve příslušnou uživatelskou paměť vyberte.
- Spusťte načítání jednotlivých naměřených hodnot.
- Stiskněte paměťová tlačítka **M1**/**M2** na 5 sekund.

Všechny hodnoty současné uživatelské paměti se odstraní.
ⓘ Jednotlivé údaje měření nelze vymazat.



8. Přenos naměřených hodnot

Přenos přes rozhraní USB

Pomocí USB kabelu připojte měřič krevního tlaku k počítači.

ⓘ Během měření nelze spustit přenos dat.

Na displeji se zobrazí nápis PC. Pomocí softwaru „HealthManager“ spusťte přenos dat. Během přenosu dat probíhá na displeji animace. Úspěšný přenos dat se zobrazí jak je znázorněno na obr. 1. Při neúspěšném přenosu dat se zobrazí chybové hlášení jak je znázorněno na obr. 2. V tomto případě přerušte spojení s počítačem a znovu spusťte přenos dat.



obr. 1



obr. 2

Nebude-li přístroj použit do 30 sekund a rovněž při přerušení komunikace s počítačem, měřič krevního tlaku se automaticky vypne.

Přenos přes Bluetooth® Smart

Máte možnost naměřené a v přístroji uložené hodnoty dodatečně přenést na svůj Smartphone přes Bluetooth® Smart.
Budete k tomu potřebovat aplikaci „Beurer HealthManager“. Je dostupná v obchodě Appstore.
Při přenosu hodnot postupujte podle následujících bodů:
Pokud je nabídka nastavení Bluetooth® aktivována, data jsou přenášena. Na displeji vlevo se objeví symbol (viz kapitola 4 Příprava měření).



Krok 1: BM 85

Aktivujte Bluetooth® na přístroji (viz kapitola „4. Příprava měření, Bluetooth®“).

Krok 2: Aplikace „HealthManager“

V aplikaci Beurer HealthManager pod „Nastavení / Moje zařízení“ přidejte BM 85.



Krok 3: BM 85

Proveďte měření.

Krok 4 BM 85:

Přenos dat přímo v návaznosti na měření:

- Vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Spusťte přenos přes Bluetooth® (kap. 5)

Krok 4 BM 85:

Přenos dat v pozdější době:

- Přejděte do režimu načítání paměti (kap. 7). Vyberte požadovanou uživatelskou paměť. Přenos přes Bluetooth® se spustí automaticky.

ⓘ Aplikace Beurer „HealthManager“ musí být při přenosu aktivována.

K zajištění bezporuchového přenosu dat odstraňte prosím ochranný kryt u smartphonu. V aplikaci „Beurer HealthManager“ spusťte přenos dat.

9. Čištění a skladování přístroje

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

10. Chybové hlášení / odstraňování chyb

Chybová hlášení se mohou objevit, jestliže:

- hodnoty krevního tlaku jsou neobvykle vysoké nebo nízké (na displeji se objeví E E),
- se během měření pohybujete nebo hovoříte (na displeji se objeví E E),
- hadička manžety není řádně zasunuta (na displeji se objeví E 1),
- nafouknutí trvá déle než 15 sekund (na displeji se objeví E 1),
- tlak nafukování je vyšší než 300 mmHg (na displeji se objeví E 2),
- se při ukládání naměřené hodnoty vyskytne chyba (na displeji se objeví E 3),
- je překročen rozsah měření (na displeji se objeví Er),
- data nelze odeslat na počítač (na displeji se objeví PC Er).

V těchto případech zopakujte měření. Dbejte na to, aby byla hadice manžety správně zasunuta a abyste se nepohybovali nebo nemluvili.

11. Technické údaje

Model č.	BM 85
Metoda měření	oscilometrické, neinvazivní měření krevního tlaku na paži
Rozsah měření	Tlak manžety 0–300 mmHg, systolický tlak 60–260 mmHg, diastolický tlak 40–199 mmHg, pulz 40–180 tepů/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 tlak 8 mmHg
Paměť	2 x 60 paměťových míst
Rozměry	d 174 mm x š 99 mm x v 148 mm
Hmotnost	Přibližně 312 g (bez manžety)
Velikost manžety	22 až 36 cm
Přípustné provozní podmínky	+10 °C až +40 °C, ≤ 90 % relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující)

Přípustné podmínky skladování	-20 °C až +55 °C, ≤ 90 % relativní vlhkost vzduchu, 800–1050 hPa vnější tlak
Napájení	DC 5V ⎓ 600mA lithium-iontová akumulátorová baterie 3,7 V / 400mAh
Výdrž baterie	asi na 50 měření, podle výšky krevního tlaku, popř. tlaku při nafukování
Příslušenství	Manžeta, držák manžety, návod k použití, síťový adaptér USB, kabel USB, ochranná brašna
Klasifikace	interní napájení, IPX0, bez AP nebo APG, trvalý provoz, aplikační část typu BF

Změny technických údajů bez předchozího oznámení jsou z důvodů aktualizace vyhrazeny.

- Tento přístroj odpovídá evropské normě EN60601-1-2 a podléhá zvláštním preventivním opatřením, která se týkají elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte prosím, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít vliv na tento přístroj. Přesnější údaje si můžete vyžádat na uvedené adrese zákaznického servisu nebo přečíst na konci přiloženého návodu na str. __ - __.
- Přístroj odpovídá požadavkům směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích, zákonu o zdravotnických prostředcích a normám EN1060-1 (Neinvazivní měřiče krevního tlaku, část 1: Všeobecné požadavky), EN1060-3 (Neinvazivní měřiče krevního tlaku, část 3: Doplňující požadavky pro elektromechanické systémy měření krevního tlaku) a IEC 80601-2-30 (Zdravotní elektrické přístroje, část 2–30: Zvláštní ustanovení pro bezpečnost včetně hlavních výkonových atributů 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. 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.
- Ručíme za to, že tento výrobek odpovídá evropské směrnici 1999/5/ES (směrnice R&TTE).
  Spojte se prosím s příslušným servisním střediskem, jehož adresu naleznete v návodu, kvůli podrobnějším informacím, např. prohlášení o shodě či označení CE.

12. Síťový adaptér

Model č.	FW 7575M/EU/6/06
Vstup	100–240V, 50–60 Hz
Výstup	6V DC, 600 mA, pouze ve spojení s měřiči krevního tlaku Beurer
Výrobce	Friwo Gerätebau GmbH
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 ze schránky vyjmuli baterie.
	Polarita přípojky stejnosměrného napětí
	Ochranná izolace/třída ochrany 2
Pouzdro a ochranné kryty	Kryt adaptéru chrání před dotykem části, které se nacházejí či mohou nacházet pod proudem (prsty, jehlička, kontrolní háčky). Uživatel se nesmí současně dotýkat pacienta a výstupní zástrčky síťového adaptéru (AC/DC).

13. Akumulátorová baterie

Přístroj BM 85 je vybaven lithium-iontovou akumulátorovou baterií (3,7V / 400 mAh). Jestliže symbol  bliká, musí se baterie cca 2 hodiny dobíjet pomocí přiloženého kabelu. Nabijte baterii nejméně 2krát za rok na 50 - 75 %, pro dosažení její co nejdelší životnosti.

	Přístroj je nabitý (75% - 100%)
	Přístroj je nabitý (50% - 75%)
	Přístroj je nabitý (25% - 50%)
	< 25%
 (bliká)	lze provést max. 10 měření