

Návod k obsluze

Automatický měřič krevního tlaku

CELIMED® CL3

(model TMB-2084-N)

Na paži



CZ

Měřič krevního tlaku na paži

Automatický merač krvného tlaku na paži

Felkaros vérnyomásmérő

Blood pressure monitor

CZ 1–30

SK 31–62

HU 63–94

EN 95–126

Obsah

ÚVOD	2
• Úvod	
• Použití	
• Kontraindikace	
• Princip měření	
• Bezpečnostní informace	
• Symboly na LCD displeji	
• Popis přístroje	
• Obsah balení	
NEŽ ZAČNETE.	8
• Volba zdroje napájení	
• Vložení a výměna baterií	
• Nastavení data a času	
• Volba ID uživatele	
MĚŘENÍ	13
• Nasazení manžety	
• Zahájení měření	
SPRÁVA PAMĚTI	16
• Vyvolání naměřených hodnot měření	
• Odstranění naměřených hodnot měření	
INFORMACE PRO UŽIVATELE	20
• Tipy pro měření	
• Údržba a skladování	
INFORMACE O KREVNÍM TLAKU	22
• Co je to systolický a diastolický tlak?	
• Jaká je standardní klasifikace krevního tlaku?	
• Detektor nepravidelného srdečního tepu	
• Proč můj krevní tlak během dne kolísá?	
• Proč mám doma jiný krevní tlak než v nemocnici?	
• Je při měření na pravé paži výsledek stejný?	
ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	24
TECHNICKÉ ÚDAJE	25
POUŽITÍ SÍŤOVÉHO ADAPTÉRU	26
ZÁRUKA	26
INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY	27

Tento měřič umožňuje měření krevního tlaku, měření tepové frekvence a ukládání výsledků. Konstrukce výrobku zajišťuje dva roky jeho spolehlivého provozu. Hodnoty naměřené tímto měřičem krevního tlaku jsou rovnocenné hodnotám, které naměří vyškolený odborník/lékař při použití poslechové metody pomocí manžety a fonendoskopu.

Tato příručka obsahuje důležité informace o bezpečnosti a péči o zařízení a podrobné pokyny pro používání tohoto měřiče krevního tlaku. Před použitím výrobku si tento návod k obsluze pečlivě přečtěte.

Vlastnosti:

- Digitální LCD displej 61 mm × 74 mm
- Maximální počet uložených záznamů na uživatele: 199
- Moderní technologie měření během nafukování

♥ Účel použití

Tento měřič krevního tlaku je digitální automatický měřič určený k měření krevního tlaku a tepové frekvence při obvodu paže 22 cm do 42 cm. Tento měřič detekuje výskyt nepravidelného srdečního tepu během měření a indikuje je pomocí příslušného symbolu na displeji.

Je určen hlavně pro běžné domácí použití u dospělých pacientů/osob.

♥ Kontraindikace















1. Zařízení není vhodné pro použití u žen, které jsou nebo mohou být těhotné.
2. Zařízení není vhodné pro použití u pacientů s implantovanými elektrickými zařízeními, jako jsou kardiostimulátory a defibrilátory.

♥ Princip měření

Tento výrobek používá ke zjištění krevního tlaku oscilometrickou metodu měření. Zařízení před každým měřením stanoví „nulový tlak“, který odpovídá atmosférickému tlaku. Poté začne nafukovat pažní manžetu a mezitím detekuje kolísání tlaku generované srdečními tepy a na základě toho stanoví systolický a diastolický tlak a také tepovou frekvenci.

♥ Bezpečnostní informace

V návodu k obsluze, na štítcích nebo na některých součástech zařízení se mohou nacházet značky uvedené níže. Jejich použití vyžaduje norma.

	Uživatel musí pečlivě dodržovat pokyny v tomto návodu k obsluze kvůli zajištění bezpečnosti		Příložná část – typ BF – Stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem (svodový proud)
	Upozornění Označuje potenciálně nebezpečné situace, které – pokud jim nezabráníte – mohou vést k lehkému nebo středně těžkému zranění uživatele či pacienta nebo k poškození vybavení či jiných předmětů.		Symbol označuje, že výrobek se nesmí vyhazovat jako netříděný odpad, ale musí být předán do zařízení pro sběr tříděného odpadu k dalšímu využití a recyklaci.
	Symbol pro „SÉRIOVÉ ČÍSLO“		Symbol pro „RECYKLACI“
	Symbol pro „STEJNOSMĚRNÝ PROUD“		Pouze pro vnitřní použití
	Zplnomocněný zástupce v Evropském společenství/ Evropské unii		Zařízení třídy II. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem
	Zdravotnický prostředek, splňuje všechny aktuálně platné nařízení a směrnice pro zdravotnické prostředky, v rámci Evropské unie.		Datum a země výroby
			Symbol pro „VÝROBCE“
			Zdravotnický prostředek



UPOZORNĚNÍ

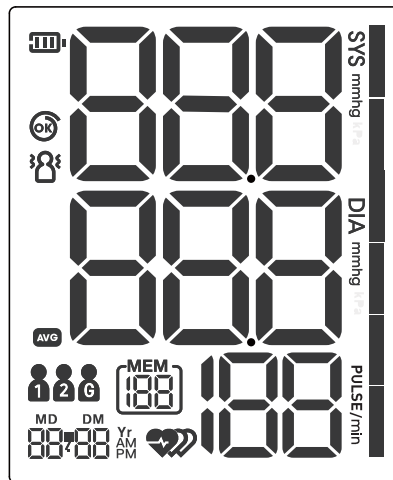
- * Toto zařízení je určeno pro domácí použití v interiéru.
- * Toto zařízení není určeno pro veřejné použití (např. akce hromadného měření krevního tlaku u více osob).
- * Toto zařízení není vhodné pro nepřetržité monitorování/měření krevního tlaku během lékařské pohotovosti nebo operace.
- * Toto zařízení je určeno k neinvazivnímu měření a monitorování arteriálního krevního tlaku. Není určeno k použití na jiných končetinách než na paži ani k jiným účelům než k měření krevního tlaku.
- * Toto zařízení je určeno pro dospělé osoby. Nepoužívejte toto zařízení u novorozenců nebo kojenců. Nepoužívejte toto zařízení u dětí, pokud lékař neurčí jinak.
- * Nepoužívejte toto zařízení u těhotných žen, včetně pacientek s preeklampií.
- * Zařízení není vhodné pro použití u pacientů s implantovanými elektrickými zařízeními, jako jsou kardiostimulátory a defibrilátory.
- * Účinnost tohoto zařízení nebyla stanovena při použití:
 - u uživatelů s běžnými arytmiemi, jako jsou předčasné komorové nebo síňové stahy nebo fibrilace síní,
 - u uživatelů s periferní arteriální chorobou,
 - u uživatelů podstupujících intravaskulární léčbu nebo u uživatelů s arteriovenózním (AV) shuntem.Před použitím zařízení se poraďte se svým lékařem.
- * Toto zařízení nepoužívejte k diagnostice nebo léčbě jakýchkoli zdravotních potíží nebo onemocnění. V případě zdravotních potíží nebo podezření na ně se obraťte na svého lékaře. **Neměňte své léky bez doporučení lékaře nebo zdravotnického odborníka.**
- * Pokud užíváte léky, poraďte se se svým lékařem ohledně správné doby měření krevního tlaku.
- * Toto zařízení se smí používat pouze k určenému účelu popsanému v tomto návodu k obsluze a výrobce nenese žádnou odpovědnost za jakékoli náhodné, následné nebo zvláštní škody způsobené nesprávným použitím nebo zneužitím výrobku.
- * Jakékoli neočekávané chování zařízení nebo události nahláste výrobci.
- * Nepřikládejte manžetu na paži, na které je připojena intravenózní kapací infuze nebo krevní transfúze.
- * Varování: Během měření hadičku neohýbejte, neskládejte, nenatahujte, nestlačujte ani jinak nedeformujte, protože by se mohl neustále zvyšovat tlak v manžetě, což by mohlo zabránit průtoku krve a způsobit zranění.
- * Varování: Příliš časté měření krevního tlaku by mohlo narušit krevní oběh a způsobit zranění.
- * Varování: Nepřikládejte manžetu na místa, kde má pacient citlivou nebo poškozenou kůži. Místo manžety často kontrolujte, zda není podrážděné.
- * Varování: Manžetu nepřipevňujte na paži osoby, která postupuje ošetření tepen nebo žil, tj. je u ní prováděn intravaskulární přístup, intravaskulární léčba nebo arteriovenózní (AV) shunt, protože by mohlo dojít k narušení krevního oběhu a poranění.
- * Manžetu neumísťujte na paži na stejné straně, na které byla provedena mastektomie (zejména pokud byly odstraněny lymfatické uzliny). Měření se doporučuje provádět na opačné straně.
- * Manžetu nepřipevňujte na stejnou paži, na které je nasazeno jiné monitorovací zařízení. Pokud byste se pokusili použít obě zařízení současně, může dojít k dočasnému přerušení činnosti jednoho nebo obou zařízení.
- * Zkontrolujte, zda zařízení nezpůsobuje dlouhodobé narušení krevního oběhu pacienta.
- * Varování: V případě výjimečné závady, která způsobí, že manžeta zůstane během měření plně nafouknutá, manžetu ihned uvolněte a sejměte. Dlouhodobé působení vysokého tlaku na paži (tlak v manžetě > 300 mmHg nebo konstantní tlak > 15 mmHg po dobu delší než 3 minuty) může vést ke vzniku podlitin a změně zbarvení kůže.
- * Varování: Nepoužívejte toto zařízení současně s vysokofrekvenčními (VF) chirurgickými přístroji.



UPOZORNĚNÍ

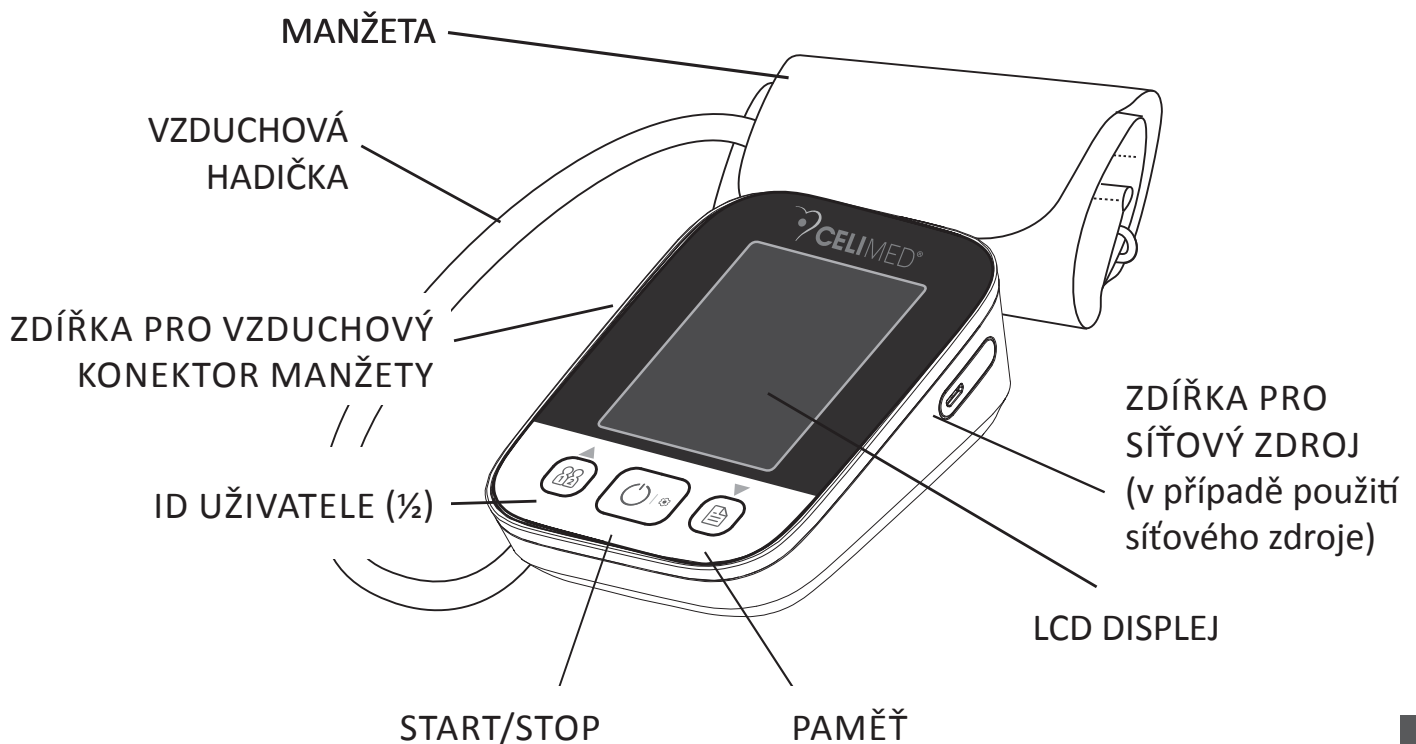
- * Varování: Toto zařízení není zařízení AP/APG. Zařízení nepoužívejte v prostředí, kde jsou přítomna hořlavá anestetika, nebo v prostředí, kde jsou přítomny jejich směsi se vzduchem nebo s kyslíkem či oxidem dusným.
- * Zařízení obsahuje citlivé elektronické součástky. Abyste zabránili chybám měření, neprovádějte měření krevního tlaku v blízkosti silného rušivého signálu vyzařovaného elektromagnetickým polem nebo signálu rychlých elektrických přechodových jevů/skupin impulzů.
- * Bezdrátová komunikační zařízení, jako jsou bezdrátové domácí sítě, mobilní telefony, bezdrátové telefony a jejich základnové stanice nebo vysílačky mohou způsobovat rušení, které může ovlivnit přesnost měření. Během měření je třeba dodržovat minimální vzdálenost od těchto zařízení 30 cm.
- * Pomocí tohoto zařízení můžete provádět vlastní měření, není nutná k obsluze žádná další/třetí osoba.
- * Zařízení používejte v prostředí, které je uvedeno v návodu k obsluze. V opačném případě dojde ke snížení výkonu a životnosti zařízení.
- * Může být nutné zařízení zahřát / ochladit z minimální / maximální skladovací teploty po dobu až 30 minut, než bude připraveno k použití.
- * Varování: Nadměrná délka hadičky manžety by mohla způsobit uškrcení, pokud by nebyla vedena správně.
- * Varování: Nedotýkejte se současně výstupu baterií/adaptéru a uživatele.
- * Síťový adaptér/zdroj je vyroben jako zdravotnický prostředek a je součástí balení.
- * Varování: Napájecí kabel je považován za odpojovací zařízení pro odpojení tohoto zařízení od napájecí sítě. Neumisťujte zařízení tak, aby bylo obtížně přístupné nebo obtížně odpojitelné.
- * Varování: Toto zařízení nepoužívejte, pokud jste alergický/alergická na polyester, nylon nebo plast.
- * Varování: Používejte pouze příslušenství (síťový adaptér, manžetu a další díly/součásti) schválené výrobcem. Použití neschváleného příslušenství může způsobit poškození zařízení a a poranění uživatele. Má také za následek ztrátu zákonné záruky.
- * Varování: Pokud během měření pocítíte nepříjemné pocity, jako je bolest v paži nebo jiné potíže, okamžitě stiskněte vypínač, aby se z manžety uvolnil vzduch.
- * Během dvou let spolehlivého provozu není nutná kalibrace.
- * V případě poruchy se nepokoušejte zařízení opravovat sám/sama. Opravy nechte provádět pouze v autorizovaných servisních střediscích.
- * Obecně se doporučuje nechat přístroj zkontrolovat po dvou letech, aby se ověřilo jeho správné fungování a přesnost. obraťte se na svého prodejce nebo autorizovaný servis: CELIMED s.r.o., na adrese: www.celimed.cz
- * Varování: Zařízení nepoužívejte, pokud je na něm prováděna údržba nebo servis.
- * Zařízení, manžetu a síťový zdroj skladujte na čistém a suchém místě, chraňte je před extrémní vlhkostí, teplem, vlákny, prachem a přímým slunečním světlem. Nikdy na ně nepokládejte žádné těžké předměty.
- * Dbejte na to, aby gumová hadička manžety nebyla během skladování stlačená, natažená nebo zalomená.
- * Varování: Zařízení, manžetu a baterie uchovávejte mimo dosah dětí, protože při nesprávném použití mohou představovat riziko udušení nebo uškrcení.
- * Zařízení i manžetu čistěte měkkým suchým hadříkem. V případě potřeby použijte navlhčený hadřík a přírodní čisticí prostředek. Nepoužívejte alkohol, benzen ani jiné agresivní chemikálie.
- * Manžetu neperte v pračce ani v myčce nádobí!
- * Životnost manžety se může lišit v závislosti na četnosti čištění, stavu pokožky a způsobu skladování. Obvyklá životnost je 10 000 použití.
- * Příslušenství, odnímatelné části i vlastní zařízení zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

♥ Symboly na LCD displeji



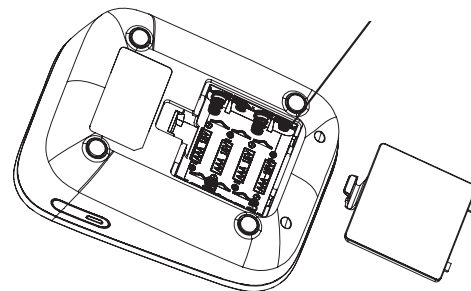
SYMBOL	POPIS	VYSVĚTLENÍ
SYS	Systolický krevní tlak	Nejvyšší naměřená hodnota krevního tlaku
DIA	Diastolický krevní tlak	Nejnižší naměřená hodnota krevního tlaku
mmhg	mmHg	Jednotka měření krevního tlaku.
AVG	Průměrná hodnota TK	Zobrazuje průměr krevního tlaku z posledních 3 měření (pro objektivnější výsledky).
PULSE/mln	Zobrazení hodnoty tepové frekvence/srdečního pulsu	Jednotka měření tepové frekvence/srdečního pulsu
	Srdeční puls	Detekce srdečního pulsu během měření.
	Nepravidelná srdeční činnost	Během měření byla zjištěna nepravidelná srdeční činnost/arytmie. Pokud se symbol při měření opakuje, kontaktujte svého odborného lékaře.
	ID uživatele	se zobrazí, když přístroj obsluhuje uživatel 1. se zobrazí, když přístroj obsluhuje uživatel 2. se zobrazí, když přístroj je v režimu HOSTA „G“, výsledky se po měření neukládají do paměti. POZNÁMKA: Každý z uživatelů 1 a 2 má k dispozici 199 paměťových míst pro naměřené hodnoty.
	Sloupcový ukazatel hodnoty krevního tlaku	Zobrazuje graficky hodnotu krevního tlaku na displeji.
	Aktuální čas	Čas a datum (rok/měsíc/den; hodina:minuta)
	Ukazatel stavu baterie	Zobrazuje aktuální stav baterie.
	Vyhodnocení nevhodného pohybu při měření	Zobrazí se, když je během měření detekováno mluvení, pohyb nebo třesení paže s připevněnou manžetou. POZNÁMKA: Je-li zobrazena tato ikona, naměřená hodnota krevního tlaku nemusí být přesná.
	Kontrola správného utažení manžety na displeji	Je-li manžeta dobře utažena, zobrazí se tato ikona manžety +zkratka: „“
	Zobrazení paměti/naměřených hodnot	Označuje, že zařízení je v paměťovém režimu, a dále o kterého uživatele se jedná: zda „1“ či „2“

♥ Popis přístroje:



CZ

PROSTOR PRO BATERIE

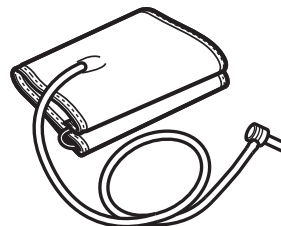


♥ Obsah balení:

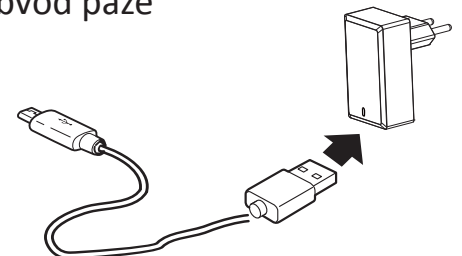
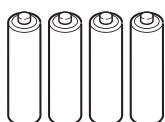
1. Hlavní jednotka přístroje (TMB-2084-N)



2. Měkká manžeta (pro obvod paže 22-42 cm)



3. 4x testovací baterie, typu mikro-tužka „AAA“



4. Síťový zdroj BLJ06 L050100U-V

5. Kabel k síťovému zdroji



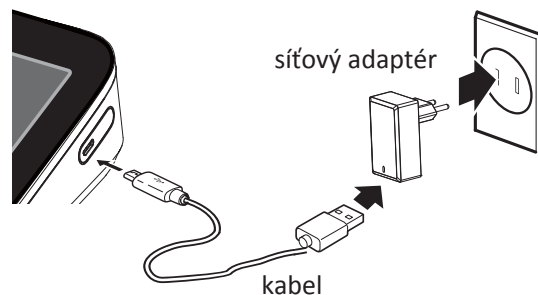
6. Úložné pouzdro

7. Návod k obsluze

♥ Volba zdroje napájení


Přístroj lze používat buď napájením z vložených baterií nebo z připojeného síťového zdroje.


1. Režim napájení z baterie:
6V DC 4x „AAA“ BATERIE
2. Režim napájení ze síťového adaptéru: 5 V $\overline{\text{---}}$ 1 A
(Používejte pouze doporučený síťový zdroj od výrobce!)



Po skončení měření odpojte adaptér od el. sítě.

♥ Vložení a výměna baterií

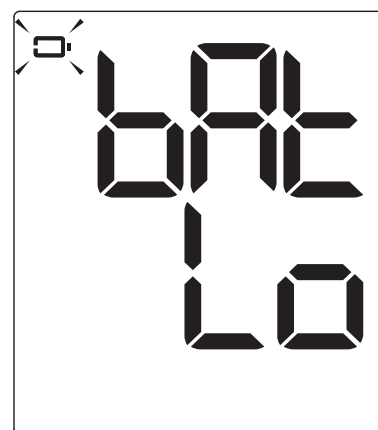
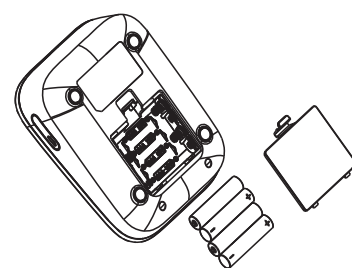
1. Posunutím otevřete kryt baterií.
2. Vložte nebo vyměňte 4 baterie velikosti „AAA“ tak, jak je uvedeno v prostoru na baterie. Displej se rozsvítí a zobrazí se ikona baterie . Stisknutím tlačítka START/STOP měřič vypnete, jinak se po 10 sekundách vypne automaticky.

Je-li baterie slabá, zobrazí se ikona „bAt Lo“ a . Po 5 sekundách se zařízení automaticky vypne.

3. Zavřete kryt baterií.

Baterie vyměňte v těchto případech:

- Na displeji se zobrazí symbol slabé baterie.
- Po stisknutí jakéhokoli tlačítka se na obrazovce nic nezobrazuje.



slabá baterie

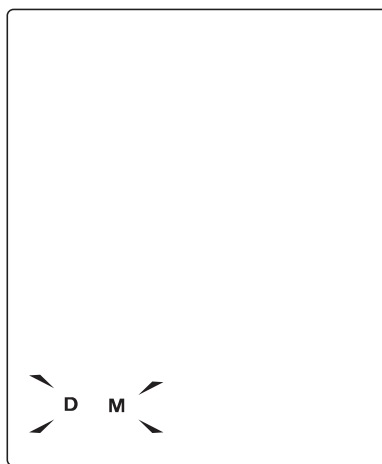
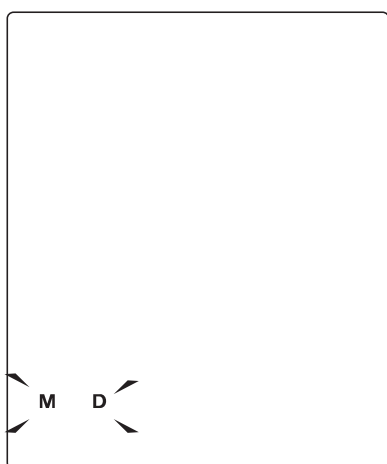
UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívejte společně nové a použité baterie.
- Nepoužívejte společně různé typy baterií.
- Nevyhazujte baterie do ohně. Baterie mohou explodovat nebo vytéct.
- Pokud zařízení nebudete po nějakou dobu používat, vyjměte baterie.
- Opatřované baterie jsou škodlivé pro životní prostředí. Nevyhazujte je do běžného odpadu.
- Staré baterie ze zařízení zlikvidujte podle místních pokynů pro recyklaci.

♥ Nastavení data a času

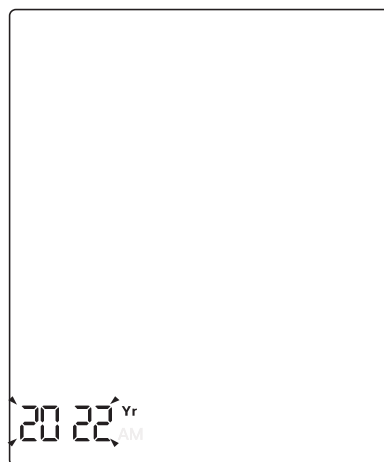
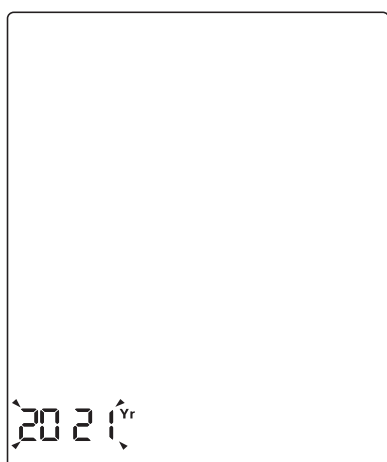
Před použitím měřiče krevního tlaku je důležité nastavit datum a čas, aby bylo možné ke každému záznamu, který se uloží do paměti přiřadit časový údaj (Lze zvolit rok, v rozmezí: 2021–2050, formát času: 12h nebo 24h)

1. Když je měřič vypnutý, stiskněte a podržte tlačítko „START/STOP“. Tím vstoupíte do režimu nastavení: Nejdříve zvolíte formát pro datum: Stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) nebo tlačítka „PAMĚŤ“ můžete přepínat formáty dat [měsíc/den] nebo [den/měsíc].

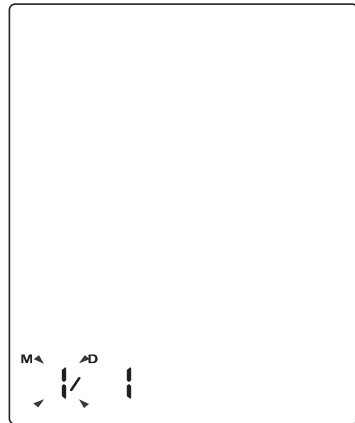


CZ

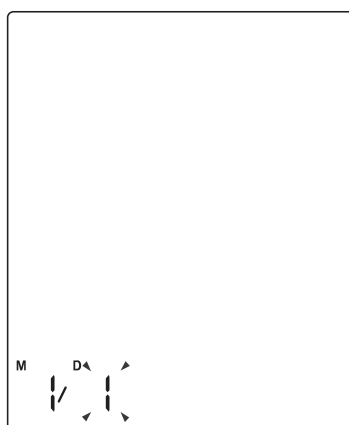
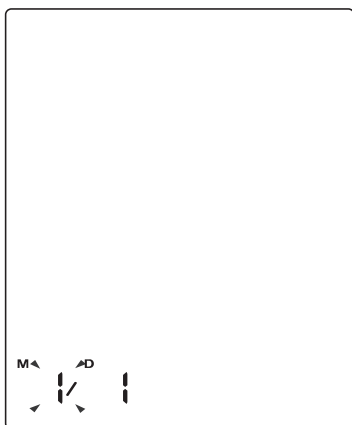
2. Stisknutím tlačítka „START/STOP“ zvolený formát dat potvrdíte a začne blikat rok. Stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) nebo „tlačítka „PAMĚŤ“ nastavíte aktuální rok.



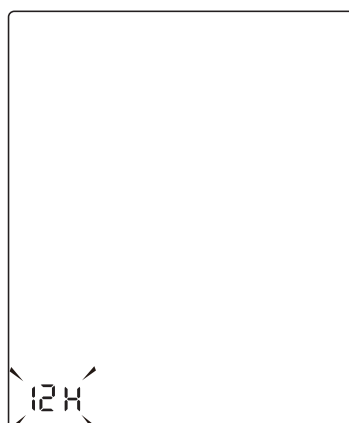
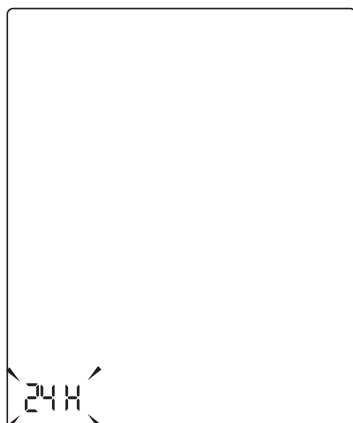
3. Jakmile nastavíte aktuální rok, potvrďte ho stisknutím tlačítka „START/STOP“.
Na obrazovce se pak zobrazí blikající číslo představující [MĚSÍC].



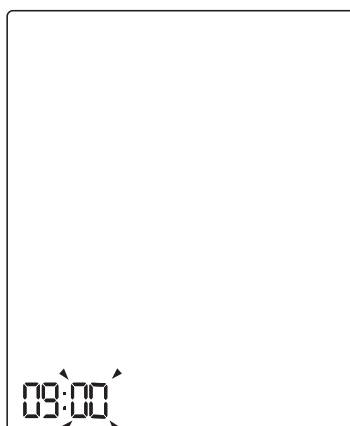
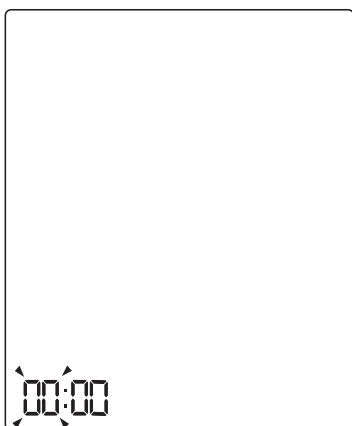
4. Zopakováním kroků 2 a 3 nastavíte aktuální [MĚSÍC] a [DEN].



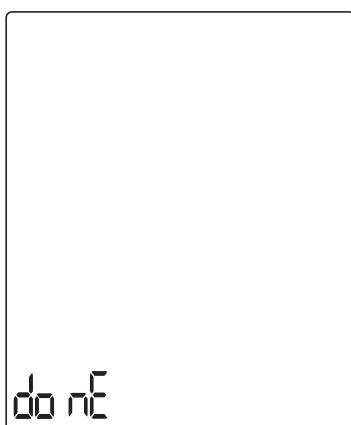
5. Zopakováním kroků 2 a 3 nastavíte formát času (buď 24hodinový nebo 12hodinový formát).



6. Zopakováním kroků 2 a 3 nastavíte aktuální [HODINY] a [MINUTY].



7. Po nastavení minut se na LCD displeji zobrazí údaj „do nE“ a displej se vypne.

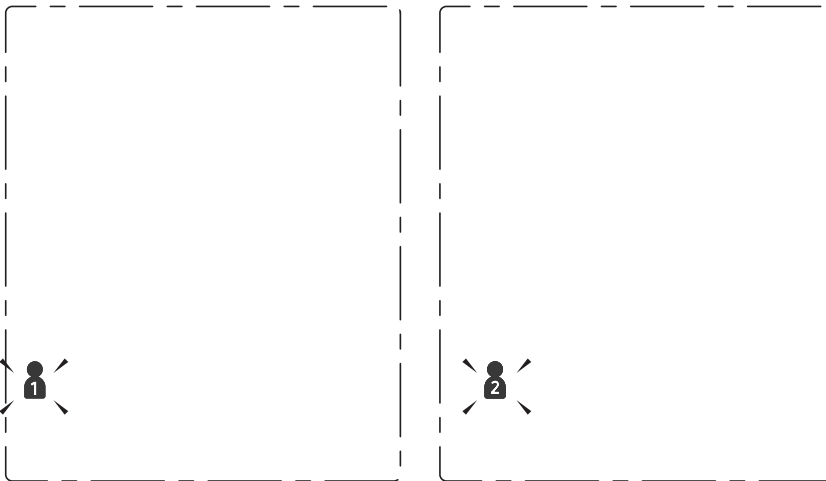


♥ Volba ID uživatele

K dispozici je oddělená paměť pro dva uživatele, každý z nich má k dispozici 199 paměťových míst, takže můžete ukládat naměřené hodnoty 2 různých osob samostatně.

Nastavením níže, zvolíte paměť prvního nebo druhého uživatele (ID1 nebo ID2), tedy kam se budou ukládat naměřené hodnoty.

1. Když je měřič vypnutý, stiskněte tlačítko ID UŽIVATELE (½) a zobrazí se blikající uživatel, který byl jako poslední navolen.



2. Stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) můžete přepínat ID uživatele mezi uživatelem 1 a uživatelem 2.

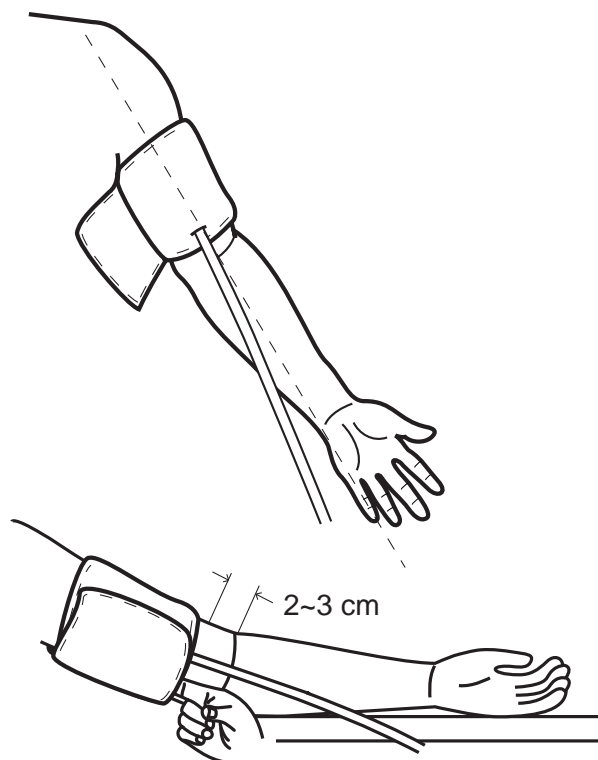
Poznámka:

V tomto režimu nastavení lze vybrat pouze uživatele 1 a uživatele 2.

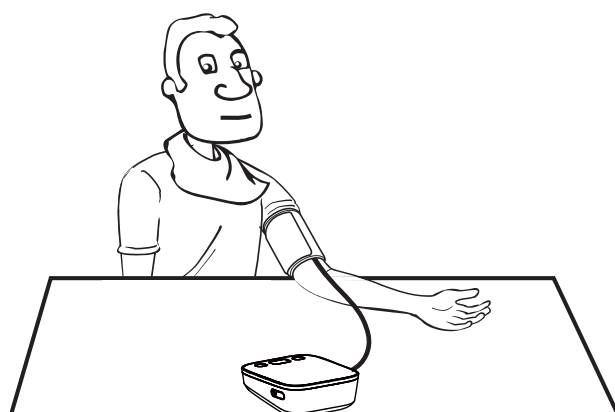
3. Stisknutím tlačítka vypínače ID uživatele potvrdíte a zvolené ID uživatele přestane blikat. Po 5 sekundách se měřič krevního tlaku automaticky vypne.

♥ Nasazení manžety

1. Sejměte si z levé ruky všechny šperky, jako jsou hodinky a náramky.
Poznámka: Pokud vám lékař diagnostikoval nedostatečný krevní oběh v levé ruce, použijte pravou ruku.
2. Odložte si oblečení nebo si vyhrňte rukáv, aby byla kůže odkrytá. Přesvědčte se, zda případný vyhrnutý rukáv není příliš těsný.
3. Podržte paži dlaní nahoru a na horní část paže si připevněte manžetu. Hadička by měla směřovat na střed vnitřní paže. Nebo umístěte značku vyznačenou na manžetě/symbol tepny: Φ nad hlavní tepnu (na vnitřní straně paže). Poznámka: Hlavní tepnu naleznete stiskem 2 prstů přibližně 2 cm nad ohybem lokte na vnitřní straně levé paže. Určete místo, kde je nejsilněji cítit puls. Toto je vaše hlavní tepna.
4. Manžeta by měla správně těsně obepínat paži. Mezi manžetu a paži by mělo být možné vložit jeden prst.
5. Pohodlně se posaďte a měřenou paži opřete o rovný povrch. Položte si loket na stůl tak, aby byla manžeta ve stejné úrovni jako vaše srdce. Otočte dlaň nahoru. Posaďte se vzpřímeně na židli a 5–6krát zhluboka se nadechněte.
6. Užitečné tipy pro pacienty, zejména pro pacienty s hypertenzí:
 - Před prvním měřením 5 minut odpočívejte.
 - Mezi jednotlivými měřeními vyčkejte alespoň 3 minuty. Umožní to obnovení krevního oběhu.
 - Měření provádějte v tiché místnosti.
 - Pacient se musí co nejvíce uvolnit, během měření se nesmí pohybovat a mluvit.
 - Pohodlně se posaďte. Nepřekřížujte nohy a nechte chodidla na zemi.
 - Opřete se zády o opěradlo židle.
 - Aby bylo možné provést smysluplné porovnání výsledků měření mezi sebou, snažte se vždy měřit za podobných podmínek. Měření například provádějte denně přibližně ve stejnou dobu, na stejné paži nebo podle pokynů lékaře.



CZ

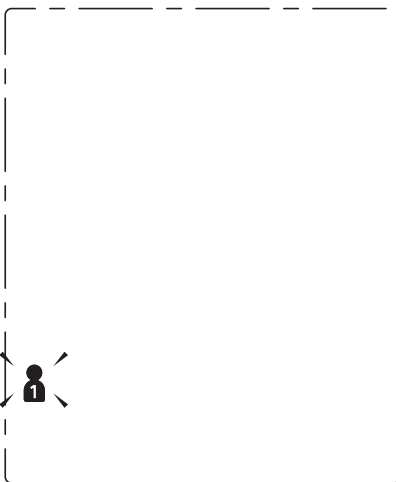


♥ Zahájení měření

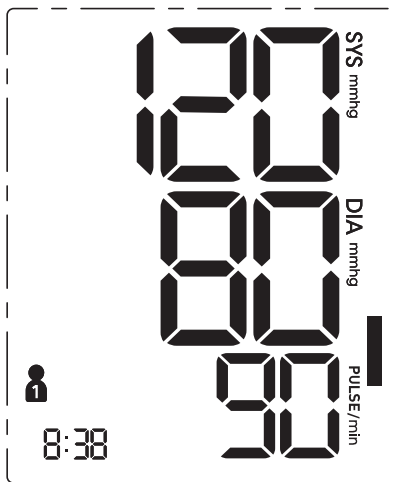
1. Když je měřič krevního tlaku vypnutý, stiskněte tlačítko START/STOP, rozsvítí se displej a na displeji začne blikat aktuální uživatel 1, 2 nebo „G“ (režim HOST). Stisknutím tlačítka „ID UŽIVATELE (½)“ můžete přepínat mezi uživatelem 1 nebo 2 nebo G. Stisknutím tlačítka START/STOP volbu uživatele potvrdíte a zobrazí se poslední záznam měření požadovaného uživatele. Poté se celé měření automaticky dokončí a naměřená data požadovaného uživatele se uloží.

Příklad měření pro uživatele s volbou paměti „ID1“:

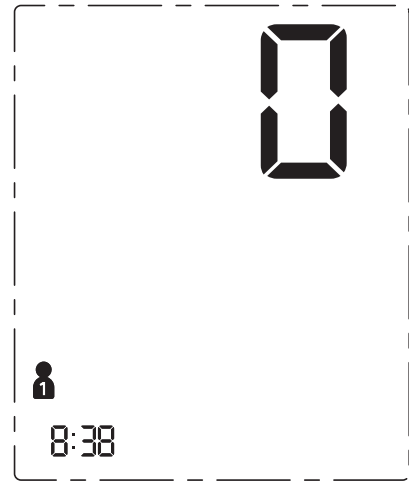
Níže je zobrazeno měření (krok/za krokem), tedy co během měření uvidíte na displeji:



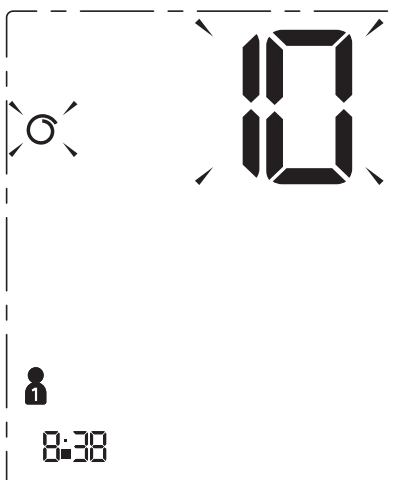
Bliká ikona aktuálně zvoleného uživatele



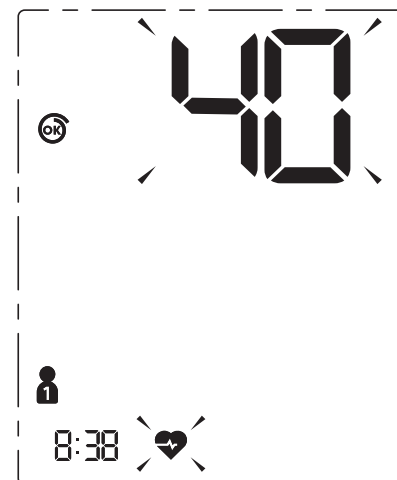
Zobrazení posledního uloženého výsledku měření.



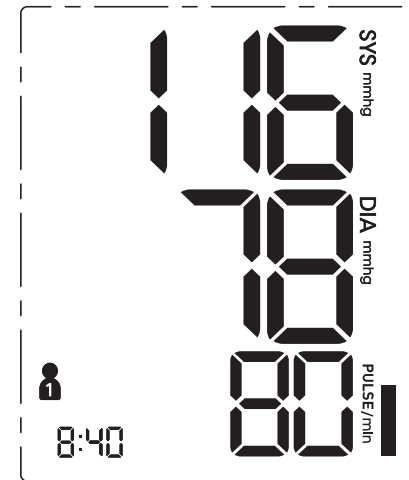
Automatické nastavování přístroje






Kontrola správného utažení manžety na displeji, bliká symbol „0“



Obepnutí manžety je v pořádku (zobrazena zkratka OK). Probíhá nafouknutí manžety a vlastní měření...

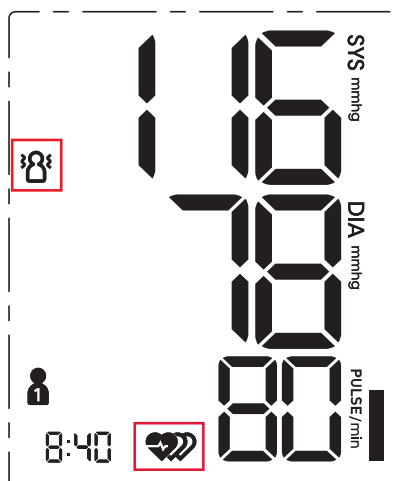


Výsledek měření se zobrazí a uloží do příslušné zvolené paměti (dle volby ID uživatele, před zahájením měření).

2. Kontrola nepravidelné srdeční činnosti a nevhodného pohybu těla během měření:
 - Pokud je během měření zjištěna nepravidelná srdeční činnost, zobrazí se u výsledku měření symbol . Další informace naleznete na straně 22.
 - Pokud je během měření zjištěn nevhodný pohyb těla, zobrazí se symbol , který asi 5 sekund bliká a pak se měření provede znovu. Pokud již nevhodný pohyb není detekován, symbol  zmizí, ale na konci se zobrazí u výsledku měření.

Poznámka

Je-li zobrazen tento symbol, nemusí být naměřená hodnota krevního tlaku přesná.



CZ

3. Stisknutím tlačítka START/STOP zařízení vypněte, jinak se po 1 minutě vypne automaticky. Tipy: Přejete-li si kdykoli měření zastavit, stiskněte tlačítko START/STOP.

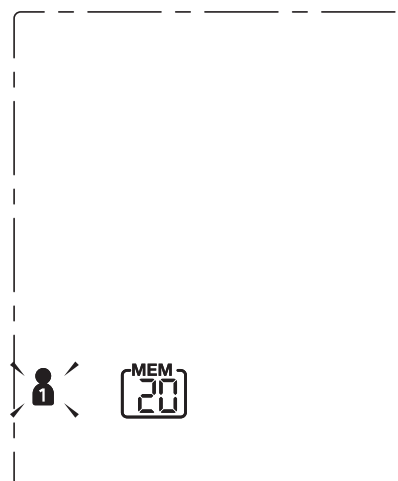
Pozn. V případě měření, v režimu ID uživatele „G“ (HOST) se naměřené hodnoty do paměti neukládají!

♥ Vyvolání naměřených hodnot

1. Když je měřič krevního tlaku vypnutý, stiskněte tlačítko „PAMĚŤ“ a na displeji se zobrazí blikající ID uživatele a záznamy v paměti tohoto uživatele.

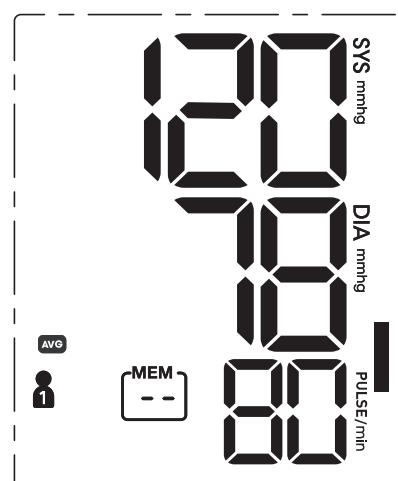
Jakmile celkový počet paměťových záznamů dosáhne 190, začne blikat také paměťový záznam představující uživatele. Jde o upozornění, že příslušná paměť uživatele je téměř zaplněna. Jakmile je paměť dosáhne svého maxima (199 záznamů), nové/další měření začne postupně přepisovat starší uložené záznamy.

2. Stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) můžete přepínat mezi uživatelem 1 a uživatelem 2. Pro potvrzení stiskněte tlačítko „START/STOP“, jinak se přístroj po 5 sekundách automaticky přepne do počátečního vyvolání paměti.



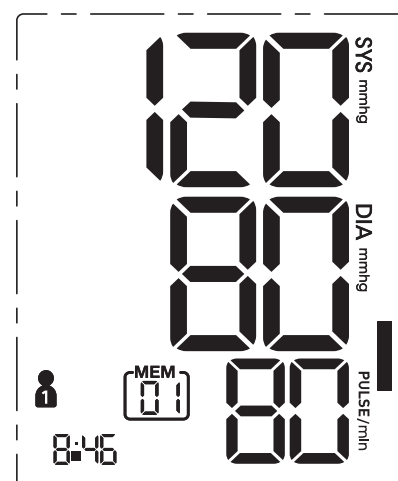
CZ

3. Poté se na displeji nejprve zobrazí průměrná hodnota z posledních tří měření/záznamů.



Průměrná hodnota
(z posledních tří měření)

Pokud záznam v paměti obsahuje méně než tři skupiny, zobrazí se na displeji poslední záznam (paměťový záznam 01).



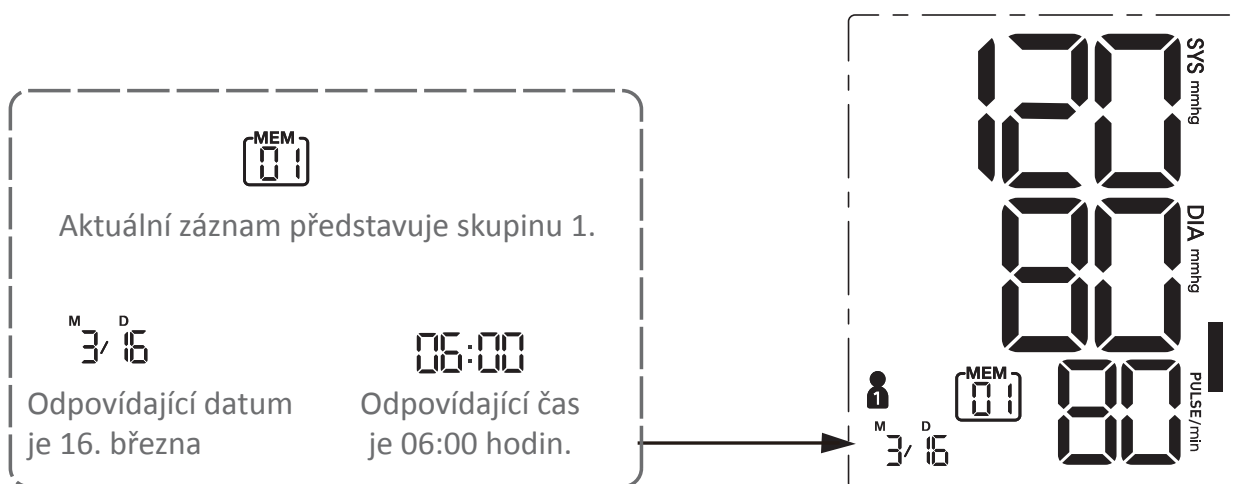
Poslední uložený záznam

4. Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE (½) rolujete nahoru či dolů uloženými záznamy měření.

Každým stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) se posunete na starší záznamy uložených měření.

Každým stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ se posunete na novější záznamy uložených měření.

Při prohlížení se střídavě zobrazuje kromě naměřených hodnot měření i příslušný datum a čas měření.



5. Stisknutím tlačítka START/STOP přístroj vypnete, jinak se přístroj po 1 minutě vypne automaticky.



UPOZORNĚNÍ

Nejnovější záznam (1) se zobrazuje jako první. Každé další nové měření je zařazeno do paměti opět jako první záznam a všechny další uložené záznamy se posunou o jednu číslici zpět (např. ze záznamu 2 se stane záznam 3 atd.) a poslední záznam (199) se ze seznamu odstraní.

♥ Odstranění záznamů naměřených hodnot měření

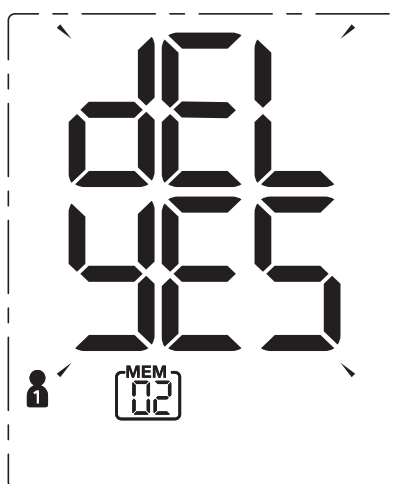
Pokud jste nezískali správné výsledky měření, můžete výsledky odstranit podle následujícího postupu.

A: Odstranění jednoho měření:

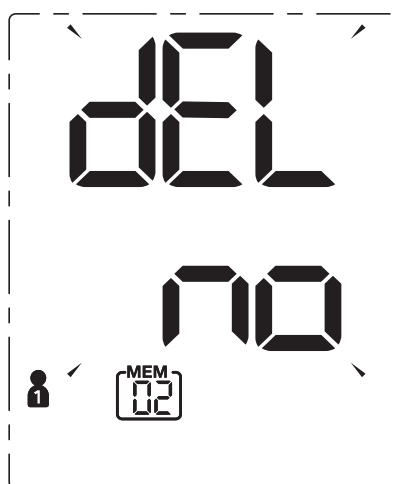
1. Vstupte do režimu vyvolání paměti, jak je popsáno v části (Vyvolání naměřených hodnot, na str.16). Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE (½) získáte měření, které chcete vymazat.
2. Stiskněte a na 3 sekundy podržte tlačítko „PAMĚŤ“ a na displeji se zobrazí blikající údaj „dEL yES“ společně s číslem měření v paměti.
3. Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE (½) můžete přepínat mezi údaji „dEL yES“ a „dEL no“ a volbu potvrdíte stisknutím tlačítka vypínače.

Pokud zvolíte možnost „dEL yES“, zařízení záznam vymaže a zobrazí údaj „dEL do nE“ společně s číslem paměťového údaje. Poté se vrátí na poslední záznam v paměti a všechny záznamy se posunou o jednu číslici dopředu (např. ze záznamu 03 se stane záznam 02 atd.)

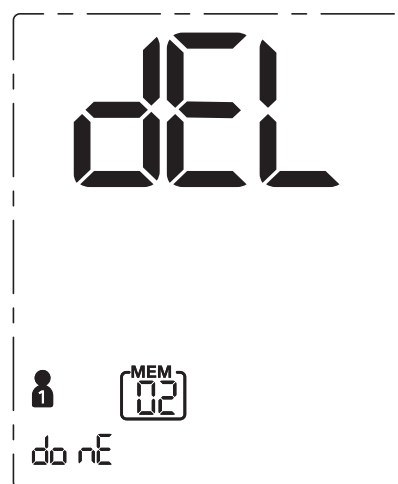
CZ Pokud zvolíte možnost „dEL ne“, odstranění se zruší.



bliká „dEL YES“



bliká „dEL no“



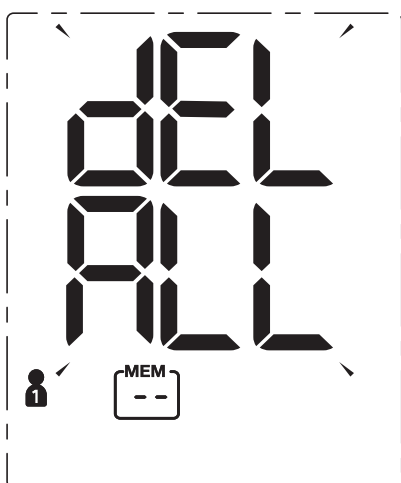
„do nE“
Odstranění záznamu
je dokončeno

B: Odstranění všech měření:

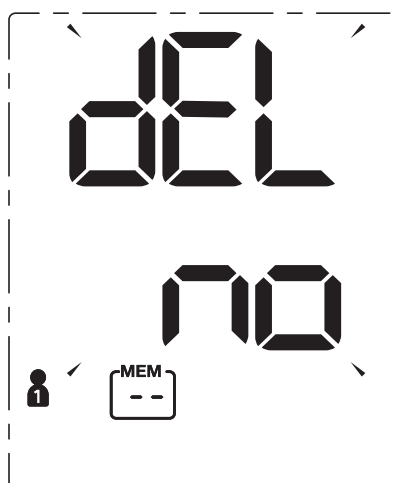
1. Vstupte do režimu vyvolání paměti, jak je popsáno v části [Vyvolání záznamů].
2. Stiskněte a na 5 sekund podržte současně tlačítko „PAMĚŤ“ a ID UŽIVATELE ½ a na displeji se zobrazí blikající údaj „dEL ALL“ společně s ID uživatele.
3. Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE ½ můžete přepínat mezi údaji „dEL ALL“ a „dEL no“ a volbu potvrdíte stisknutím tlačítka „START/STOP“.

Pokud zvolíte možnost „dEL ALL“, zařízení zobrazí údaj „dEL ALL do nE“ + ID uživatele a odstraní všechny záznamy aktuálního uživatele. O několik sekund později se zobrazí údaj „---“ (žádné záznamy).

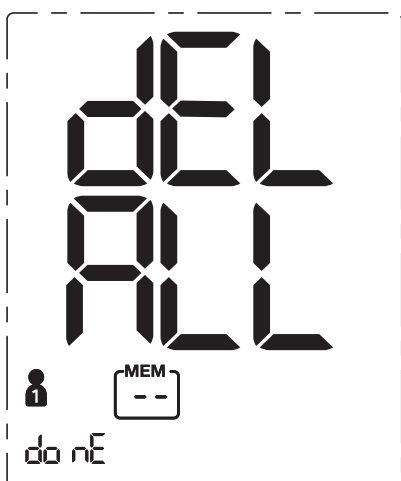
Pokud zvolíte možnost „dEL no“, odstranění se zruší.



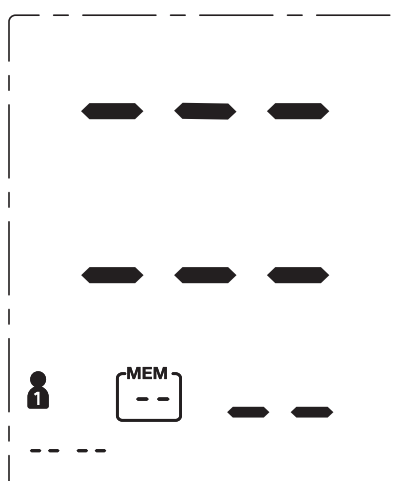
bliká „dEL ALL“



bliká „dEL no“



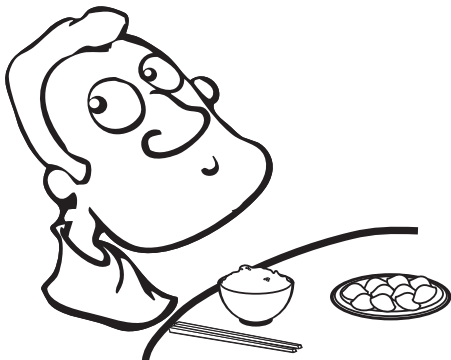
„dEL ALL“ + „do nE“
Odstranění všech
záznamů je dokončeno



Žádné záznamy

♥ Tipy pro měření

Měření může být nepřesné, pokud se provádí za následujících okolností.



Během 1 hodiny po jídle
nebo pití



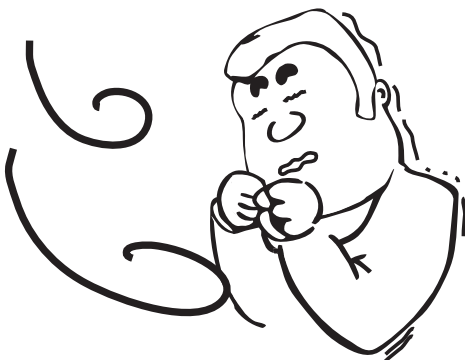
Bezprostředně po vypití čaje,
kávy, po kouření



Během 20 minut
po koupeli



Při mluvení nebo pohybu
prstů či jiných částí těla



Ve velmi chladném
prostředí



Když potřebujete jít
na toaletu

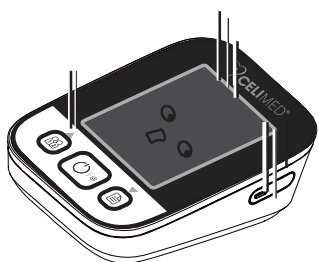


♥ Údržba a skladování

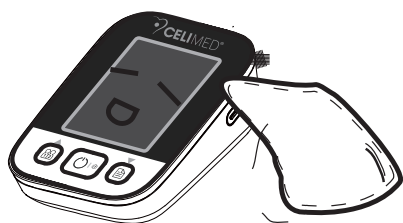
Aby Vám měřič co nejdéle a dobře sloužil postupujte podle níže uvedených pokynů



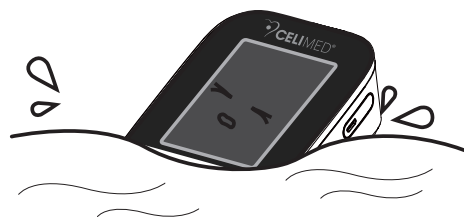
Uložte přístroj na suché místo a nevystavujte ho slunečnímu záření.



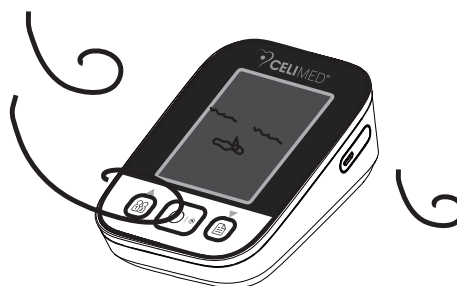
Nevystavujte přístroj silným otřesům a nárazům.



Odstraňování případných nečistot z přístroje provádějte pouze vlhkým, měkkým hadříkem bez použití jakýchkoliv čistících prostředků.



Zamezte kontaktu přístroje s vodou, čistěte ho suchým hadříkem.



Vyhýbejte se prašnému a teplotně nestabilnímu prostředí.

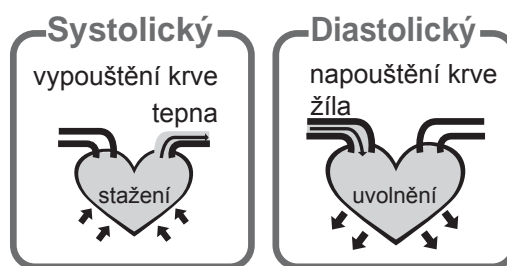


Manžetu se nepokoušejte čistit vodou a nikdy ji neponořujte do vody.

CZ

♥ Co je to systolický a diastolický tlak?

Když se srdeční komory stáhnou a pumpují krev ze srdce, dosáhne krevní tlak maximální hodnoty v rámci cyklu, která se nazývá systolický tlak. Jakmile se komory uvolní, krevní tlak dosáhne minimální hodnoty v rámci cyklu, která se nazývá diastolický tlak.



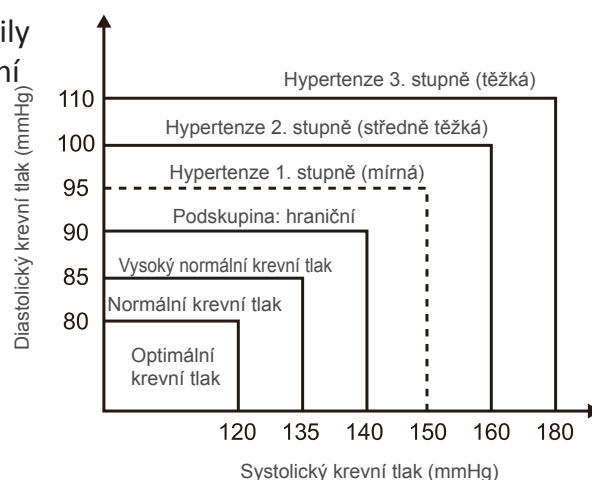
♥ Klasifikace krevního tlaku pro domácí měření

Klasifikace krevního tlaku, kterou v roce 1999 zveřejnily Světová zdravotnická organizace (WHO) a Mezinárodní společnost pro hypertenzi (ISH), je následující:



UPOZORNĚNÍ

Pokud váš výsledek měření vybočuje z tohoto rozmezí, obraťte se na lékaře. Vezměte prosím na vědomí, že pouze lékař může určit, zda hodnota vašeho krevního tlaku dosáhla nebezpečné hodnoty.



♥ Detekce nepravidelné srdeční činnosti/arytmie

Nepravidelný srdeční tep je detekován, když se během měření systolického a diastolického krevního tlaku mění rytmus srdečního tepu. Během každého měření měřič krevního tlaku zaznamenává všechny intervaly mezi pulsy a vypočítává z nich průměr. Je-li rozdíl mezi každým intervalem a průměrem větší než průměrná hodnota $\pm 25\%$ (v případě dvou nebo více intervalů), nebo větší než průměrná hodnota $\pm 15\%$ (v případě čtyř nebo více intervalů), na displeji se při zobrazení výsledků měření zobrazí symbol nepravidelného srdečního tepu. Pokud se tento symbol při měření opakuje, kontaktujte svého odborného lékaře.

♥ Proč můj krevní tlak během dne kolísá?

1. Krevní tlak se každý den několikrát mění, kolísá, podle duševního a zdravotního stavu, probíhající fyzické aktivity před měřením apod. Vliv na něj má také způsob upevnění manžety a poloha při měření, proto měření vždy provádějte za stejných podmínek.
2. Pokud někdo užívá léky, může mít svůj krevní tlak během dne více variabilní/kolísavý podle působení léčby.
3. Před dalším měřením vyčkejte alespoň 3 minuty.



♥ Proč mám doma jiný krevní tlak než v nemocnici?

Krevní tlak se mění i v průběhu dne vlivem počasí, emocí, cvičení apod. Existuje také syndrom „bílého pláště“, což znamená, že Váš krevní tlak je obvykle vyšší při návštěvě/měření u lékaře nebo při pobytu v nemocnici.

♥ Je při měření na pravé i levé paži vždy výsledek stejný?

Měření lze provádět na obou pažích, ale u různých lidí jsou výsledky různé. Doporučujeme provádět měření pokaždé na stejné paži, zpravidla na levé paži, která je blíže srdce.

Na co je třeba dávat pozor při domácím měření krevního tlaku:



- ♥ Jestli je manžeta správně nasazena
- ♥ Jestli není manžeta příliš těsná nebo příliš volná
- ♥ Jestli je manžeta připevněna na horní části paže
- ♥ Před začátkem měření je dobré se 2–3krát zhluboka nadechnout.

Doporučení: Pokud pociťujete obavy/úzkost z měření, počkejte po dobu 4–5 minut, dokud nebudete v klidu.



ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Pokud se během používání výrobku vyskytne jakákoli abnormalita, zkontrolujte následující body:

PROBLÉM	PROJEV	ZKONTROLUJTE TOTO	NÁPRAVA
Bez napájení	Displej se nerozsvítí.	Baterie jsou vybité.	Vyměňte baterie za nové
		Baterie jsou vloženy nesprávně.	Vložte baterie správnou polaritou, viz. instrukce uvnitř prostoru na baterie
		Síťový zdroj/adaptér je připojen nesprávně.	Připojte síťový adaptér správně.
Překročena povolená hodnota napájení	Zobrazuje se „bAt H“	Napětí adaptéru je vyšší než povolené hodnoty	Adaptér od výrobce, nebo kontaktujte autorizovaný servis - společnost Celimed, s.r.o..
Slabé baterie	Zobrazuje se „bAt Lo“ a 	Baterie jsou vybité.	Vyměňte baterie. Je-li zapnutý zvuk, upozornění je přečteno.
Chybové hlášení	Zobrazuje se E 1	Koncovka manžety je odpojená. Manžeta není správně nasazena (je volná). Z manžety uniká vzduch.	Zasuňte koncovku manžety. Správně nasadte manžetu nebo upevněte na paži těsněji. Vyměňte manžetu za novou.
	Zobrazuje se E 2 nebo 	Během měření je detekováno třesení rukou, mluvení nebo pohyb.	Na 5 minut se uvolněte, pak zůstaňte v klidu a proveďte měření znovu (bez pohybu a mluvení).
	Zobrazuje se E 3	Během měření není detekován srdeční tep/puls.	Uvolněte oděv na paži a měření zopakujte.
	Zobrazuje se E 4	Měření se nezdařilo.	Na 5 minut se uvolněte a proveďte měření znovu.
	Zobrazuje se „EEx“	Chyba přístroje (X může být nějaký digitální symbol, například 1, 2 atd.)	Vypněte měřič a proveďte měření znovu. Pokud se na displeji přesto zobrazuje EEx, obraťte se na prodejce nebo na náš autorizovaný servis - společnost Celimed s.r.o.
	Zobrazuje se Err USB	Výstupní napětí adaptéru je příliš vysoké nebo příliš nízké	Vyměňte síťový adaptér za nový adaptér od výrobce, nebo kontaktujte autorizovaný servis - společnost Celimed, s.r.o..
Výstražné hlášení	Zobrazuje se údaj „out“	Mimo rozsah měření	Na chvíli se uvolněte. Opět upevněte manžetu a proveďte měření znovu. Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého lékaře.

Pokud se během používání výrobku vyskytne jakákoli abnormalita, kontaktujte autorizovaný servis, společnost Celimed, s.r.o.

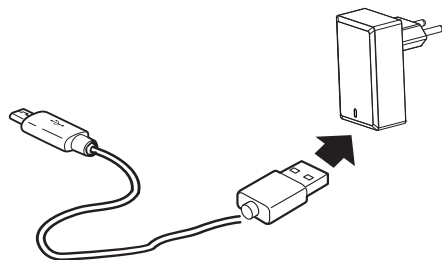
Kategorie výrobku:	Elektronický tlakoměr
Popis výrobku	Automatický měřič krevního tlaku na paži
Zdroj energie	Režim napájení z baterie: 6 V DC 4× „AAA“ baterie Režim napájení ze síťového zdroje: 5 V $\overline{=}$ 1 A (Používejte pouze doporučený síťový zdroj od výrobce).
Displej	Digitální LCD displej V.A. 61 mm × 74 mm
Metoda měření	Oscilometrická metoda
Rozsah měření	Rozsah tlaku manžety: 0 až 299 mmHg Rozsah měření krevního tlaku: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg Rozsah měření pulsu: (40–199) tepů/minutu
Přesnost	Tlak: ±3 mm Hg (při teplotě okolního prostředí: 5–40 °C) Puls: ±5% zobrazené hodnoty
Provozní podmínky	+5 °C až +40 °C / relativní vlhkost (bez kondenzace): 15–90%, /atmosférický tlak: 70 kPa až 106 kPa
Podmínky pro skladování /převahu	-20 °C až +60 °C / relativní vlhkost (bez kondenzace) ≤ 93%
Obvod manžety použitelný pro měřič	22 až 42cm
Hmotnost	Měřič: přibližně 254 g (bez baterií a manžety)
Rozměry přístroje	Přibližně 100,3 mm × 132,3 mm × 47,1 mm
Obsah balení	Přístroj/měřič, 4× baterie „AAA“, návod k obsluze, síťový zdroj + kabel (ke zdroji), úložné pouzdro, měkká manžeta (22–42 cm).
Stupeň ochrany	Příložná část – typ BF – Stupeň ochrany před úrazem elektrickým proudem (svodový proud)
Stupeň krytí IP	IP21 (zařízení je chráněno proti vniknutí pevných cizích těles o velikosti 12,5 mm a více a proti svisle padajícím kapkám vody.)
Klasifikace zařízení	Režim napájení z baterie: elektrické zařízení s vnitřním zdrojem energie Režim napájení ze síťového adaptéru: elektrické zařízení, třídy ochrany II.

VAROVÁNÍ: Jakýkoliv neodborný zásah nebo úpravy uživatelem do přístroje či příslušenství není povolen.

♥ Použití síťového adaptéru

Používejte pouze originální síťový adaptér/zdroj od výrobce, určený pro tento přístroj. Používání jiných (neoriginálních) adaptérů by mohlo vést k poškození přístroje nebo být pro přístroj nebezpečné.

- Pokud se přístroj nebo napájecí kabel poškodí, síťový adaptér nepoužívejte. Síťový zdroj a kabel ihned odpojte.



Síťový adaptér

Typ: BLJ06L050100U-V

Vstup: 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2A max

Výstup: 5 V \equiv 1000 mA, 5,0 W

CZ

♥ Záruka

Výrobce na tento výrobek (hlavní jednotku) poskytuje záruku v délce 2 roky od data zakoupení.

Záruka se nevztahuje na následující situace:

- Náklady na dopravu a rizika při dopravě.
- Náklady na opravy a/nebo vady vzniklé opravami neoprávněnými osobami.
- Pravidelné kontroly a údržbu.
- Selhání nebo opotřebení volitelného příslušenství (manžetu a hadičku manžety, síťový adaptér) nebo jiných doplňků jiných než samotné hlavní jednotky, nejsou-li výslovně uvedeny výše.
- Náklady vzniklé vlivem neoprávněnou reklamací (tyto budou účtovány).
- Škody jakéhokoli druhu, včetně osobních, způsobených náhodně nebo chybným používáním.
- Služby kalibrace nejsou součástí záruky.

Pokud je nutné využít služeb záručních oprav, požádejte o opravu prodejce, od kterého jste produkt zakoupili, nebo autorizovaný servis - společnost Celimed s.r.o, viz. kontakty na zadní obálce návodu k obsluze.

Opravy nebo výměny v rámci záruky neposkytují právo na prodloužení nebo obnovení záruční doby.

Záruka bude poskytnuta, pouze pokud je vrácen úplný produkt společně s originální fakturou/účtenkou vydanou zákazníkovi prodejcem.

♥ Informace týkající se elektromagnetické kompatibility

Zdravotnický elektrický přístroj nebo zdravotnický elektrický systém je vhodný pro prostředí domácí zdravotní péče.

Varování: Nepobývejte v blízkosti aktivního vysokofrekvenčního chirurgického zařízení a v místnosti s vysokofrekvenčním stíněním systému magnetické rezonance k provádění zobrazování magnetickou rezonancí, kde je vysoká intenzita elektromagnetického rušení.

Varování: Neumísťujte zařízení vedle jiných zařízení ani je nepokládejte na jiná zařízení, protože v takovém případě by nemuselo pracovat správně. Pokud je takové použití nezbytné, je nutné toto zařízení i ostatní zařízení sledovat a ověřit, zda fungují normálně.

Varování: Použití jiného příslušenství než které určil nebo dodal výrobce tohoto zařízení, by mohlo vést ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo snížení elektromagnetické odolnosti tohoto zařízení a k jeho nesprávné funkci.

Varování: Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferních zařízení, jako jsou anténní kabely a venkovní antény) se nesmějí používat blíže než 30 cm od jakékoli součásti zařízení TMB-2084-N včetně kabelů určených výrobcem. V opačném případě by mohlo dojít ke zhoršení výkonu tohoto zařízení.

Technický popis:

1. Všechny nezbytné pokyny pro zachování ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTI a ZÁKLADNÍHO VÝKONU s ohledem na elektromagnetické rušení po dobu předpokládané životnosti.
2. Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise a odolnost.

Tabulka 1.

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetické emise	
Emisní zkouška	Shoda
VF emise CISPR 11	Skupina 1
VF emise CISPR 11	Třída [B]
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída A
Kolísání napětí / emise flikru IEC 61000-3-3	Vyhovuje




Tabulka 2

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost Zkouška odolnosti		
Zkouška odolnosti	IEC 60601-1-2 Úroveň testu	Úroveň shody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzdušný výboj	±8 kV kontaktní výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzdušný výboj
Rychlé elektrické přechodové jevy / skupiny impulsů IEC 61000-4-4	±2 kV pro napájecí vedení ±1 kV vstup/výstup signálu 100 kHz frekvence opakování	±2 kV pro napájecí vedení Neuplatňuje se 100 kHz frekvence opakování
Rázový impuls IEC61000-4-5	Diferenční režim ±0,5 kV, ±1 kV obecný režim ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV	Diferenční režim ±0,5 kV, ±1 kV Neuplatňuje se
Poklesy napětí, krátká přerušení a kolísání napětí v přívodním napájecím vedení IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cyklu. Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°. 0 % U_T ; 1 cyklus a 70 % U_T ; 25/30 cyklů; jednofázový: při 0°. 0 % U_T ; 250/300 cyklů	0 % U_T ; 0,5 cyklu. Při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°. 0 % U_T ; 1 cyklus a 70 % U_T ; 25/30 cyklů; jednofázový: při 0°. 0 % U_T ; 250/300 cyklů
Magnetické pole síťového kmitočtu IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	30 A/m 50 Hz / 60 Hz
Vedené VF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V ve frekvenčních pásmech ISM a v amatérských vysokofrekvenčních pásmech mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V ve frekvenčních pásmech ISM a v amatérských vysokofrekvenčních pásmech mezi 0,15 MHz a 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Vyzařovaná VF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz
POZNÁMKA U_T je střídavé napájecí napětí před použitím úrovně zkušebního napětí.		

Tabulka 3

Pokyny a prohlášení výrobce – elektromagnetická odolnost								
Vyzařovaná VF IEC61000-4-3 (Požadavky na zkoušky ODOLNOSTI VSTUPU/ VÝSTUPU KRYTEM PŘÍSTROJE vůči bezdrátovým vysokofrekvenčním komunikačním zařízením)	Zkušební frekvence (MHz)	Pásmo (MHz)	Služba	Modulace	Maximální výkon (W)	Vzdálenost (m)	IEC 60601-1-2 Úroveň testu (V/m)	Úroveň shody (V/m)
	385	380–390	TETRA 400	Pulzní modulace 18 Hz	1,8	0,3	27	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5k Hz odchylna Sinusová vlna 1 kHz	2	0,3	28	28
	710	704–787	LTE pásmo 13 17	Pulzní modulace 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	745							
	810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	Pulzní modulace 18 Hz	2	0,3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4,25; UMTS	Pulzní modulace 217 Hz	2	0,3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulzní modulace 217 Hz	2	0,3	28	28
	5240	5100–5800	WLAN 802,11 a/n	Pulzní modulace 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	5500							
	5785							

CZ

<p>Výrobce:</p> 	<p>Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District, 528437 Zhongshan, Guangdong, Čína</p>
<p>Zástupce pro EU:</p> 	<p>Medical Device Safety Service GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Německo</p>
<p>Dovozce pro ČR, autorizovaný servis:</p> 	<p>Celimed s.r.o. Sociální péče 3487/5a, 400 11 Ústí nad Labem, Česká republika Pozáruční servis – tel.: +420 475 208 180 e-mail: info@celimed.cz www.celimed.cz</p>



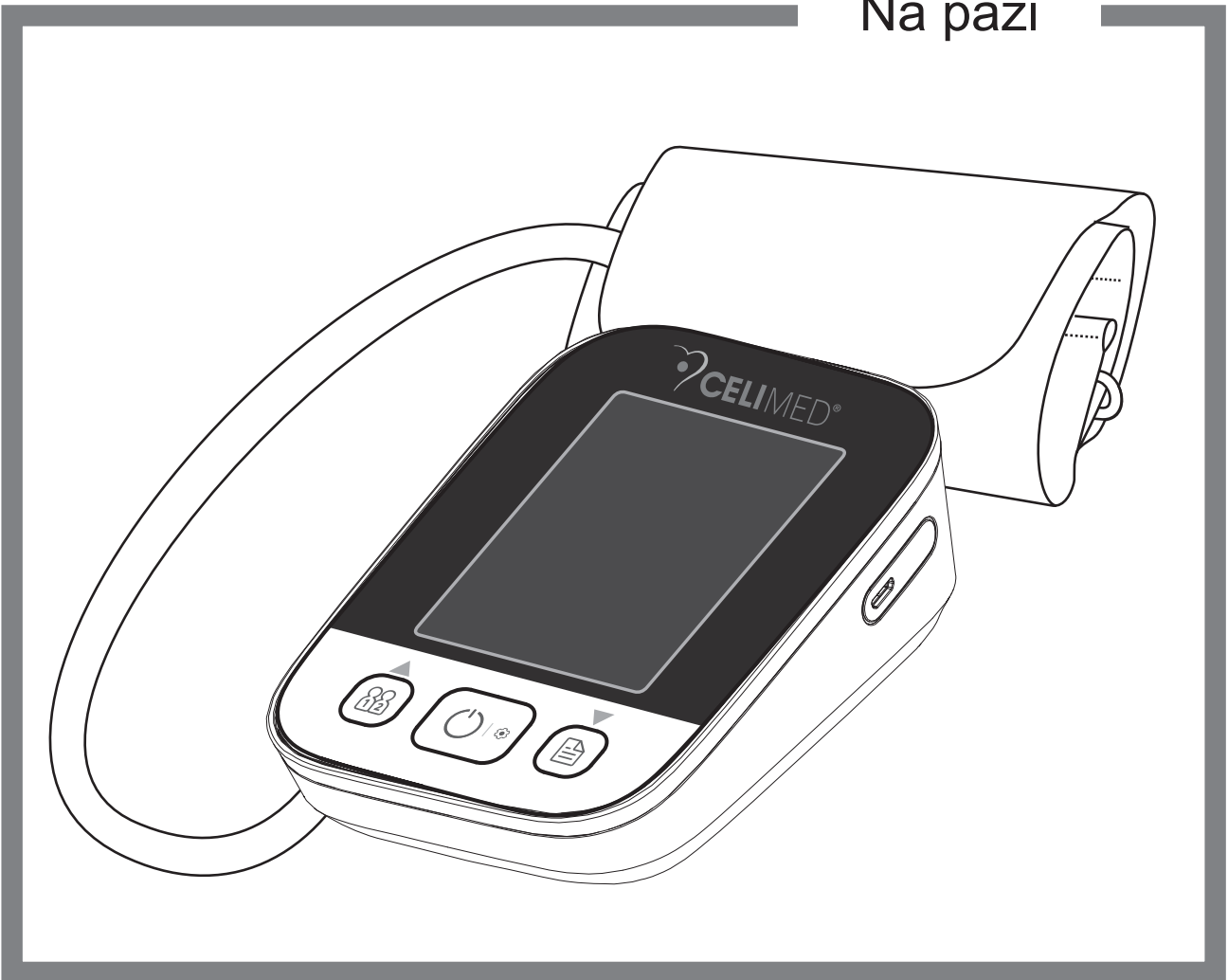
Návod na používanie

Automatický merač krvného tlaku

CELIMED® CL3

(model TMB-2084-N)

Na paži



SK

Ďakujeme, že ste si vybrali monitor krvného tlaku CELIMED CL3. Prečítajte si prosím návod na použitie pozorne a dôkladne, aby ste zaistili bezpečné používanie produktu. Uschovajte si túto príručku pre ďalšie použitie v prípade akýchkoľvek problémov.

Obsah

ÚVOD	34
• Úvod	
• Použitie	
• Kontraindikácie	
• Princíp merania	
• Bezpečnostné informácie	
• Symboly na LCD displeji	
• Popis prístroja	
• Obsah balenia	
NEŽ ZAČNETE	40
• Voľba zdroja napájania	
• Vloženie a výmena batérií	
• Voľba ID užívateľa	
MERANIE	45
• Nasadenie manžety	
• Začatie merania	
SPRÁVA PAMÄTE	48
• Vyvolanie nameraných hodnôt merania	
• Odstránenie nameraných hodnôt merania	
INFORMÁCIE PRE POUŽÍVATEĽOV	52
• Tipy na meranie	
• Údržba a skladovanie	
INFORMÁCIE O KRVNOM TLAKU	54
• Čo je to systolický a diastolický tlak?	
• Aká je štandardná klasifikácia krvného tlaku?	
• Detektor nepravidelného srdcového tepu	
• Prečo môj krvný tlak počas dňa kolíše?	
• Prečo mám doma iný krvný tlak ako v nemocnici?	
• Je pri meraní na pravej a ľavej paži výsledok rovnaký?	
ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV	56
TECHNICKÉ ÚDAJE	57
POUŽITIE SIEŤOVÉHO ADAPTÉRA	58
ZÁRUKA	58
INFORMÁCIE TÝKAJÚCE SA ELEKTROMAGNETICKEJ KOMPATIBILITY	59

Tento merač umožňuje meranie krvného tlaku, meranie tepovej frekvencie a ukladanie výsledkov. Konštrukcia výrobku zaisťuje dva roky jeho spoľahlivej prevádzky.

Hodnoty namerané týmto meračom krvného tlaku sú rovnocenné hodnotám, ktoré nameria vyškolený odborník/lekár pri použití posluchovej metódy pomocou manžety a fonendoskopu.

Táto príručka obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti a starostlivosti o zariadenie a podrobné pokyny pre používanie tohto merača krvného tlaku. Pred použitím výrobku si tento návod na obsluhu starostlivo prečítajte.

Vlastnosti:

- Digitálny LCD displej 61 mm × 74 mm
- Maximálny počet uložených záznamov na užívateľa: 199
- Moderné technológie merania počas nafukovania

♥ Účel použitia

Tento merač krvného tlaku je digitálny automatický merač určený na meranie krvného tlaku a tepovej frekvencie pri obvode paže 22 cm do 42 cm. Tento merač detekuje výskyt nepravidelného srdcového tepu počas merania a indikuje ho pomocou príslušného symbolu na displeji.

Je určený hlavne na bežné domáce použitie u dospelých pacientov/osôb.

♥ Kontraindikácie















1. Zariadenie nie je vhodné na použitie u žien, ktoré sú alebo môžu byť tehotné.
2. Zariadenie nie je vhodné pre použitie u pacientov s implantovanými elektrickými zariadeniami, ako sú kardiostimulátory a defibrilátory.

♥ Princíp merania

Tento výrobok používa na zistenie krvného tlaku oscilometrickú metódu merania. Zariadenie pred každým meraním stanoví „nulový tlak“, ktorý zodpovedá atmosférickému tlaku. Potom začne nafukovať ramennú manžetu a medzitým detekuje kolísanie tlaku generované srdcovými tepmi a na základe toho stanovuje systolický a diastolický tlak a tiež tepovú frekvenciu.

♥ Bezpečnostné informácie

V návode na obsluhu, na štítkoch alebo na niektorých súčiastiach zariadenia sa môžu nachádzať značky uvedené nižšie. Ich použitie vyžaduje norma.

	Užívateľ musí starostlivo dodržiavať pokyny v tomto návode na obsluhu kvôli zaisteniu bezpečnosti		Príložná časť – typ BF – Stupeň ochrany pred úrazom elektrickým prúdom (zvodový prúd)
	Upozornenie Označuje potenciálne nebezpečné situácie, ktoré – pokiaľ im nezabránite – môžu viesť k ľahkému alebo stredne ťažkému zraneniu užívateľa či pacienta alebo k poškodeniu vybavenia či iných predmetov.		Symbol označuje, že výrobok sa nesmie vyhadzovať ako netriedený odpad, ale musí byť odovzdaný do zariadenia na zber triedeného odpadu na ďalšie využitie a recykláciu.
	Symbol pre „SÉRIOVÉ ČÍSLO“		Symbol pre „RECYKLÁCIU“
	Symbol pre „JEDNOSMERNÝ PRÚD“		Len na vnútorné použitie
	Splnomocnený zástupca v Európskom spoločenstve/ Európskej únii		Zariadenie triedy II. Ochrana proti úrazu elektrickým prúdom
	Zdravotnícky prostriedok, spĺňa všetky aktuálne platné nariadenia a smernice pre zdravotnícke pomôcky, v rámci Európskej únie.		Dátum a krajina výroby
			Symbol pre „VÝROBCA“
			Zdravotnícky prostriedok



UPOZORNENIE

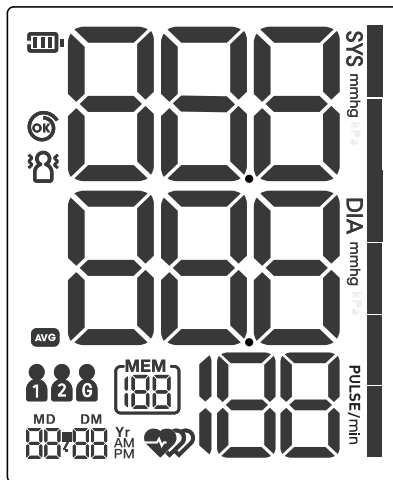
- * Toto zariadenie je určené pre domáce použitie v interiéri.
- * Toto zariadenie nie je určené na verejné použitie (napr. akcia hromadného merania krvného tlaku u viac osôb).
- * Toto zariadenie nie je vhodné pre nepretržité monitorovanie/meranie krvného tlaku počas lekárskej pohotovosti alebo operácie.
- * Toto zariadenie je určené na neinvazívne meranie a monitorovanie arteriálneho krvného tlaku. Nie je určené na použitie na iných končatinách ako na paži, ani na iné účely, než je meranie krvného tlaku.
- * Toto zariadenie je určené pre dospelé osoby. Nepoužívajte toto zariadenie u novorodencov alebo dojčiat. Nepoužívajte toto zariadenie u detí, pokiaľ lekár neurčí inak.
- * Nepoužívajte toto zariadenie u tehotných žien, vrátane pacientok s preeklampsiou.
- * Zariadenie nie je vhodné pre použitie u pacientov s implantovanými elektrickými zariadeniami, ako sú kardiostimulátory a defibrilátory.
- * Účinnosť tohto zariadenia nebola stanovená pri použití:
 - u užívateľov s bežnými arytmiami, ako sú predčasné komorové alebo predsieňové sťahy alebo fibrilácia predsiení,
 - u užívateľov s periférnou arteriálnou chorobou,
 - u užívateľov podstupujúcich intravaskulárnu liečbu alebo u užívateľov s arteriovenóznym (AV) shuntom. Pred použitím zariadenia sa poraďte so svojim lekárom.
- * Toto zariadenie nepoužívajte na diagnostiku alebo liečbu akýchkoľvek zdravotných problémov alebo ochorení. V prípade zdravotných problémov, alebo podozrení na ne, sa obráťte na svojho lekára.
Nemeňte svoje lieky bez odporúčania lekára alebo zdravotníckeho odborníka.
- * Ak užívate lieky, poraďte sa so svojim lekárom ohľadom správnej doby merania krvného tlaku.
- * Toto zariadenie sa smie používať iba k určenému účelu popísanému v tomto návode na obsluhu a výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek náhodné, následné alebo zvláštne škody spôsobené nesprávnym použitím alebo zneužitím výrobku.
- * Akékoľvek neočakávané správanie zariadenia alebo udalosti nahláste výrobcovi.
- * Neprikladajte manžetu na pažu, na ktorej je pripojená intravenózna kvapkajúca infúzia alebo krvná transfúzia.
- * Varovanie: Počas merania hadičku neohýbajte, neskladajte, nenaťahujte, nestláčajte ani inak nedeformujte, pretože by sa mohol neustále zvyšovať tlak v manžete, čo by mohlo zabrániť prietoku krvi a spôsobiť zranenie.
- * Varovanie: Príliš časté meranie krvného tlaku by mohlo narušiť krvný obeh a spôsobiť zranenie.
- * Varovanie: Neprikladajte manžetu na miesta, kde má pacient citlivú alebo poškodenú kožu. Miesto manžety často kontrolujte, či nie je podráždené.
- * Varovanie: Manžetu nepripevňujte na ramene osoby, ktorá postupuje ošetrovanie tepien alebo žíl, tj je uskutočnený intravaskulárny prístup, intravaskulárna liečba alebo arteriovenózna (AV) shunt, pretože by mohlo dôjsť k narušeniu krvného obehu a poraneniu.
- * Manžetu neumiestňujte na pažu na rovnakej strane, na ktorej bola vykonaná mastektómia (najmä ak boli odstránené lymfatické uzliny). Meranie sa odporúča vykonávať na opačnej strane.
- * Manžetu nepripevňujte na rovnakú ruku, na ktorej je nasadené iné monitorovacie zariadenie. Ak by ste sa pokúsili použiť obe zariadenia súčasne, môže dôjsť k dočasnému prerušeniu činnosti jedného alebo oboch zariadení.
- * Skontrolujte, či zariadenie nespôsobuje dlhodobé narušenie krvného obehu pacienta.
- * Varovanie: V prípade výnimočnej závady, ktorá spôsobí, že manžeta zostane počas merania plne nafúknutá, manžetu ihneď uvoľnite a zložte. Dlhodobé pôsobenie vysokého tlaku na paži (tlak v manžete > 300 mmHg alebo konštantný tlak > 15 mmHg po dobu dlhšiu ako 3 minúty) môže viesť k vzniku podliatin a zmene sfarbenia kože.
- * Varovanie: Nepoužívajte toto zariadenie súčasne s vysokofrekvenčnými (VF) chirurgickými prístrojmi.



UPOZORNENIE

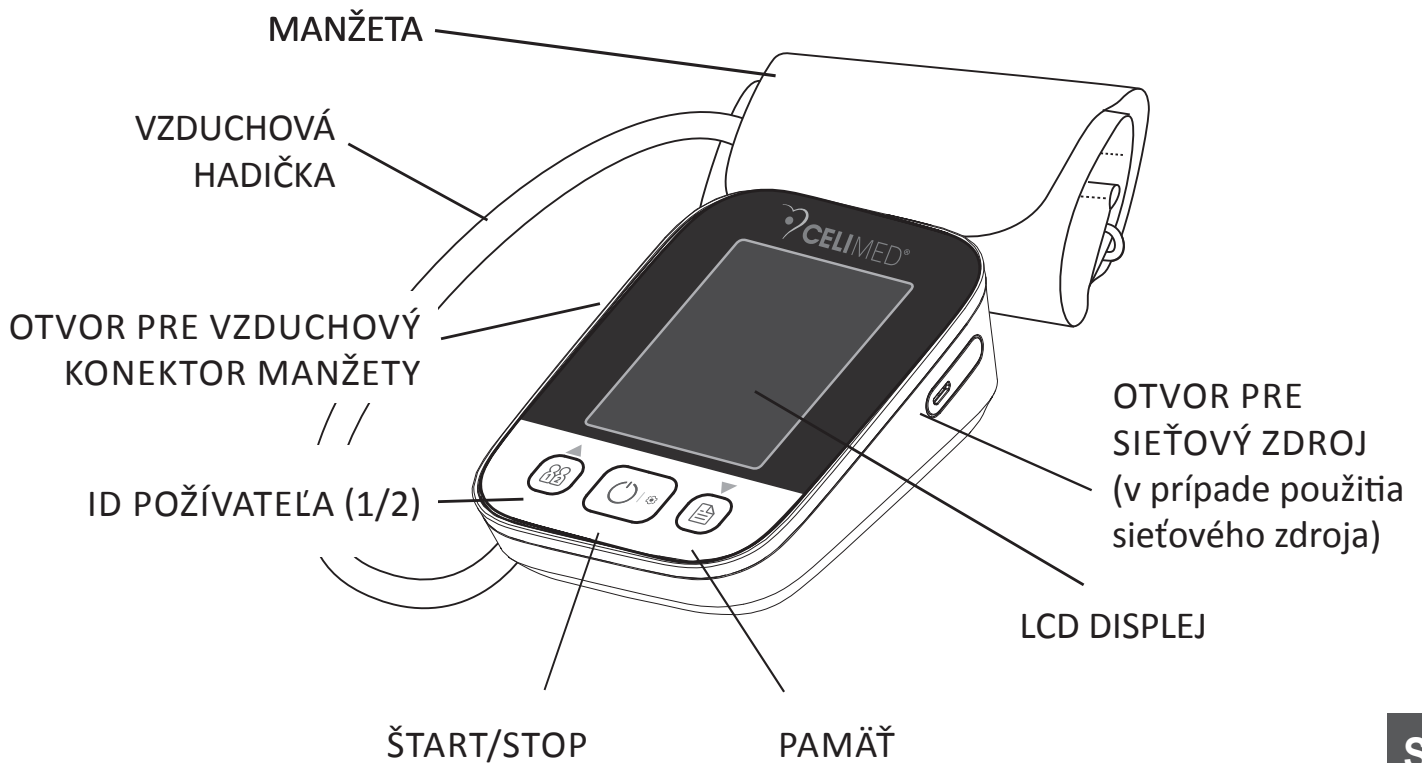
- * Varovanie: Toto zariadenie nie je zariadenie AP/APG. Zariadenie nepoužívajte v prostredí, kde sú prítomné horľavé anestetiká, alebo v prostredí, kde sú prítomné ich zmesi so vzduchom alebo s kyslíkom či oxidom dusným.
- * Zariadenie obsahuje citlivé elektronické súčiastky. Aby ste zabránili chybám merania, nevykonávajte meranie krvného tlaku v blízkosti silného rušivého signálu vyžarovaného elektromagnetickým poľom alebo signálu rýchlych elektrických prechodových javov/skupín impulzov.
- * Bezdrôtové komunikačné zariadenia, ako sú bezdrôtové domáce siete, mobilné telefóny, bezdrôtové telefóny a ich základňové stanice alebo vysielačky môžu spôsobovať rušenie, ktoré môže ovplyvniť presnosť merania. Počas merania je potrebné dodržiavať minimálnu vzdialenosť od týchto zariadení 30 cm.
- * Pomocou tohto zariadenia môžete vykonávať vlastné merania, nie je nutná na obsluhu žiadna ďalšia/tretia osoba.
- * Zariadenie používajte v prostredí, ktoré je uvedené v návode na obsluhu. V opačnom prípade dôjde na zníženie výkonu a životnosti zariadenia.
- * Môže byť nutné zariadenie zahriať / ochladiť z minimálnej / maximálnej skladovacej teploty po dobu až 30 minút, než bude pripravené na použitie.
- * Varovanie: Nadmerná dĺžka hadičky manžety by mohla spôsobiť uškrtenie, pokiaľ by nebola vedená správne.
- * Varovanie: Nedotýkajte sa súčasne výstupu batérií/adaptéra a užívateľa.
- * Sieťový adaptér/zdroj je vyrobený ako zdravotnícky prostriedok a je súčasťou balenia.
- * Varovanie: Napájací kábel je považovaný za odpojovacie zariadenie pre odpojenie tohto zariadenia od napájacej siete. Neumiestňujte zariadenie tak, aby bolo ťažko prístupné alebo ťažko odpojiteľné.
- * Varovanie: Toto zariadenie nepoužívajte, ak ste alergický/alergická na polyester, nylon alebo plast.
- * Varovanie: Používajte iba príslušenstvo (sieťový adaptér, manžetu a ďalšie diely/súčasti) schválené výrobcom. Použitie neschváleného príslušenstva môže spôsobiť poškodenie zariadenia a poranenie užívateľa. Má tiež za následok stratu zákonnej záruky.
- * Varovanie: Ak počas merania pocítite nepríjemné pocity, ako je bolesť v paži alebo iné problémy, okamžite stlačte vypínač, aby sa z manžety uvoľnil vzduch.
- * Počas dvoch rokov spoľahlivej prevádzky nie je nutná kalibrácia.
- * V prípade poruchy sa nepokúšajte zariadenie opravovať sám/sama. Opravy nechajte vykonávať iba v autorizovaných servisných strediskách.
- * Všeobecne sa odporúča nechať prístroj skontrolovať po dvoch rokoch, aby sa overilo jeho správne fungovanie a presnosť. Obráťte sa na svojho predajcu alebo autorizovaný servis: CELIMED s.r.o., na adrese: www.celimed.sk
- * Varovanie: Zariadenie nepoužívajte, ak je na ňom vykonávaná údržba alebo servis.
- * Zariadenie, manžetu a sieťový zdroj skladujte na čistom a suchom mieste, chráňte ich pred extrémnou vlhkosťou, teplom, vláknami, prachom a priamym slnečným svetlom. Nikdy na ne nekladte žiadne ťažké predmety.
- * Dbajte na to, aby gumová hadička manžety nebola počas skladovania stlačená, natiahnutá alebo zalomená.
- * Varovanie: Zariadenie, manžetu a batérie uchovávajte mimo dosahu detí, pretože pri nesprávnom použití môžu predstavovať riziko udusenía alebo uškrtenia.
- * Zariadenie aj manžetu čistite mäkkou suchou handričkou. V prípade potreby použite navlhčenú handričku a prírodný čistiaci prostriedok. Nepoužívajte alkohol, benzén ani iné agresívne chemikálie.
- * Manžetu neperte v práčke ani v umývačke riadu!
- * Životnosť manžety sa môže líšiť v závislosti od frekvencie čistenia, stavu pokožky a spôsobu skladovania. Zvyčajná životnosť je 10 000 použití.
- * Príslušenstvo, odnímateľné časti i vlastné zariadenia zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

♥ Symboly na LCD displeji



SYMBOL	OPIS	VYSVETLENIE
SYS	Systolický krvný tlak	Najvyššia nameraná hodnota krvného tlaku
DIA	Diastolický krvný tlak	Najnižšia nameraná hodnota krvného tlaku
mmhg	mmHg	Jednotka merania krvného tlaku.
AVG	Priemerná hodnota TK	Zobrazuje priemer krvného tlaku z posledných 3 meraní (pre objektívnejšie výsledky).
PULSE/mln	Zobrazenie hodnoty tepovej frekvencia/srdcového pulzu	Jednotka merania tepovej frekvencie/srdcového pulzu
	Srdcový pulz	Detekcia srdcového pulzu počas merania.
	Nepravidelná srdcová činnosť	Počas merania bola zistená nepravidelná srdcová činnosť/arytmia. Pokiaľ sa symbol pri meraniach opakuje, kontaktujte svojho odborného lekára.
	ID používateľa	sa zobrazí, keď prístroj obsluhuje užívateľ 1. sa zobrazí, keď prístroj obsluhuje užívateľ 2. sa zobrazí, keď prístroj je v režime HOSTIA „G“, výsledky sa po meraní neukladajú do pamäte. POZNÁMKA: Každý z užívateľov 1 a 2 má k dispozícii 199 pamäťových miest pre namerané hodnoty.
	Stĺpcový ukazovateľ hodnoty krvného tlaku	Zobrazuje graficky hodnotu krvného tlaku na displeji.
	Aktuálny čas	Čas a dátum (rok/mesiac/deň; hodina:minúta)
	Ukazovateľ stavu batérie	Zobrazuje aktuálny stav batérie.
	Vyhodnotenie nevhodného pohybu pri meraní	Zobrazí sa, keď je počas merania detekované rozprávanie, pohyb alebo trasenie paže s pripevnenou manžetou. POZNÁMKA: Ak je zobrazená táto ikona, nameraná hodnota krvného tlaku nemusí byť presná.
	Kontrola správneho utiahnutia manžety na displeji	Zobrazí sa táto ikona manžety +skratka: „“
	Zobrazenie pamäte/nameraných hodnôt	Označuje, že zariadenie je v pamäťovom režime, a ďalej o ktorého užívateľa sa jedná: či „1“ alebo „2“

♥ Popis prístroja:



SK

♥ Obsah balenia:

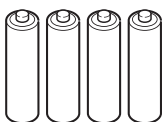
1. Hlavná jednotka prístroja (TMB-2084-N)



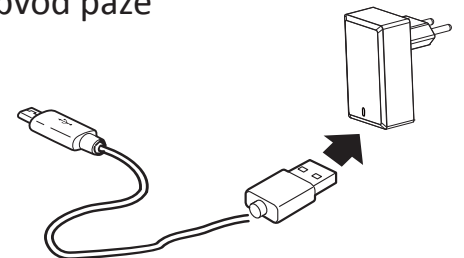
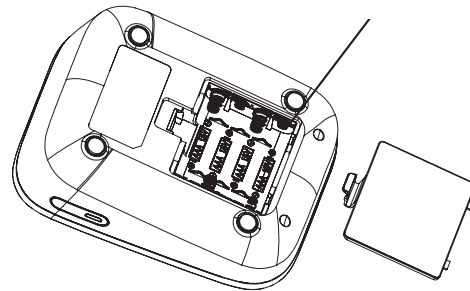
2. Mäkká manžeta (pre obvod paže 22-42 cm)



3. 4x testovacie batérie, typu mikro-ceruzka „AAA“



PRIESTOR PRE BATÉRIE



4. Sieťový zdroj

BLJ06 L050100U-V

5. Kábel k sieťovému zdroju



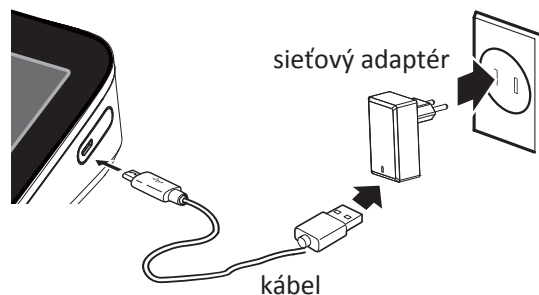
6. Úložné puzdro

7. Návod na obsluhu

♥ Voľba zdroja napájania


Prístroj je možné používať buď napájaním z vložených batérií alebo z pripojeného sieťového zdroja.


1. Režim napájania z batérie:
6V DC 4x „AAA“ BATÉRIE
2. Režim napájania zo sieťového adaptéra: 5 V \equiv 1 A
(Používajte iba odporúčaný sieťový zdroj od výrobcu!)



Po skončení merania odpojte adaptér od el. siete.

♥ Vloženie a výmena batérií

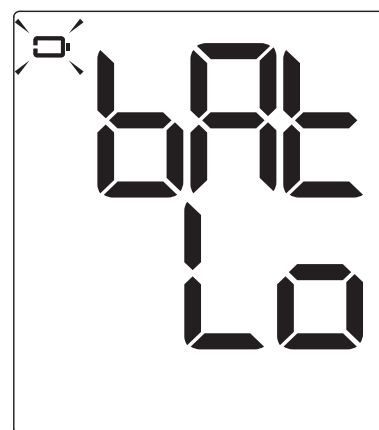
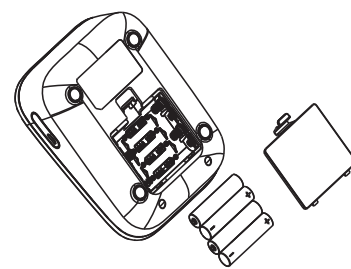
1. Posunutím otvorte kryt batérií.
2. Vložte alebo vymeňte 4 batérie veľkosti „AAA“ tak, ako je uvedené v priestore na batérie. Displej sa rozsvieti a zobrazí sa ikona batérie . Stlačením tlačidla START/STOP merač vypnete, inak sa po 10 sekundách vypne automaticky.

Ak je batéria slabá, zobrazí sa ikona „bAt Lo“ a . Po 5 sekundách sa zariadenie automaticky vypne.

3. Zatvorte kryt batérií.

Batérie vymeňte v týchto prípadoch:

- Na displeji sa zobrazí symbol slabej batérie.
- Po stlačení akéhokoľvek tlačidla sa na obrazovke nič nezobrazuje.



slabá batéria



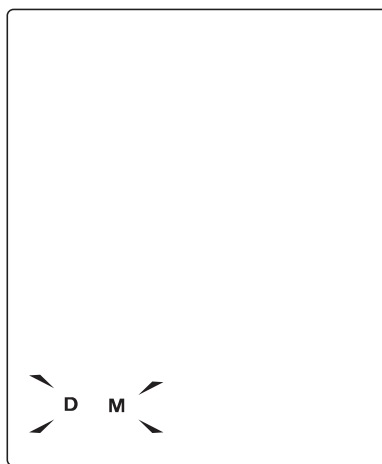
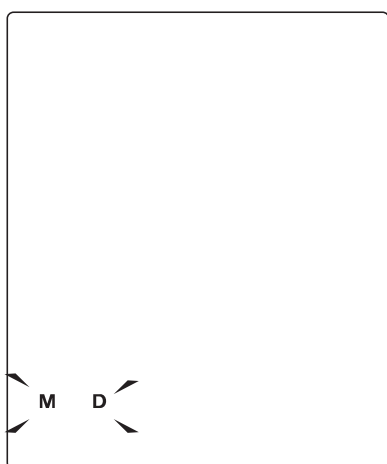
UPOZORNENIE

- Nepoužívajte spoločne nové a použité batérie.
- Nepoužívajte spoločne rôzne typy batérií.
- Nevyhadzujte batérie do ohňa. Batérie môžu explodovať alebo vytiecť.
- Ak zariadenie nebudete nejakú dobu používať, batérie z neho vyberte.
- Opatrované batérie sú škodlivé pre životné prostredie. Nevyhadzujte ich do bežného odpadu.
- Staré batérie zo zariadenia zlikvidujte podľa miestnych pokynov pre recykláciu.

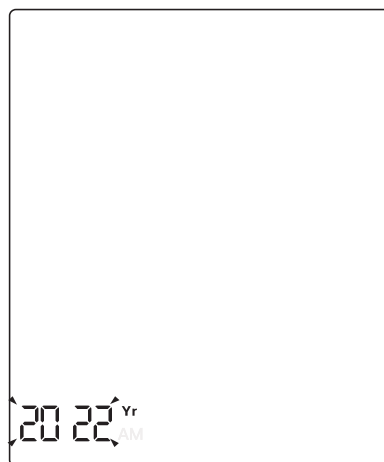
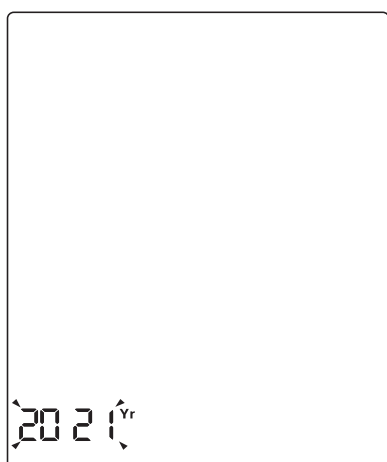
♥ Nastavenie dátumu a času

Pred použitím merača krvného tlaku je dôležité nastaviť dátum a čas, aby bolo možné ku každému záznamu, ktorý sa uloží do pamäte priradiť časový údaj (Možno zvoliť rok, v rozsahu: 2021–2050, formát času: 12h alebo 24h)

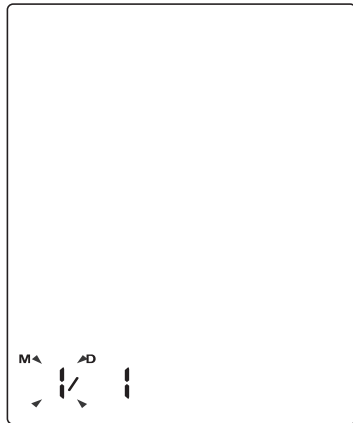
1. Keď je merač vypnutý, stlačte a podržte tlačidlo „START/STOP“. Tým vstúpite do režimu nastavenia: Najskôr zvolíte formát pre dátum: Stlačením tlačidla „ID UŽÍVATEĽA (½)“ alebo „PAMÄŤ“ môžete prepínať formáty dát [mesiac/deň] alebo [deň/mesiac].



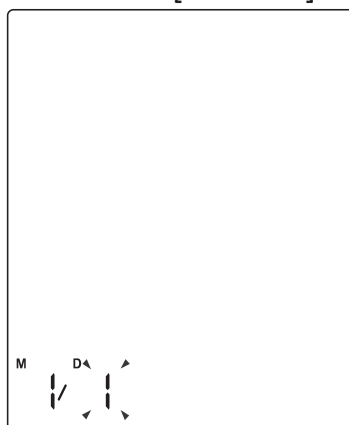
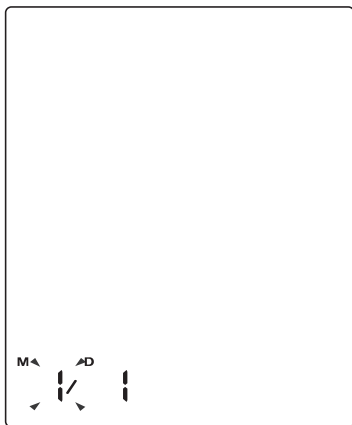
2. Stlačením tlačidla „START/STOP“ zvolený formát dát potvrdíte a začne blikať rok. Stlačením tlačidla ID UŽÍVATEĽA (½) alebo tlačidlá „PAMÄŤ“ nastavíte aktuálny rok.



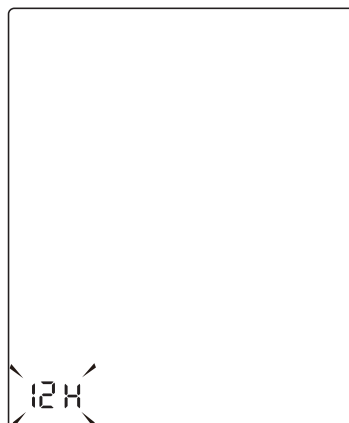
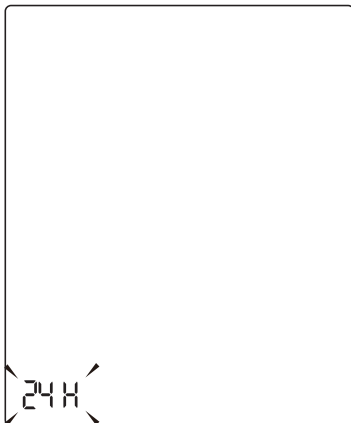
3. Stlačením tlačidla „START/STOP“ zvolený dátum potvrdíte a začne blikať rok. Stlačením tlačidla „ID UŽÍVATEĽA (½)“ alebo „Tlačidlo pre zobrazenie pamätí“ nastavíte aktuálny rok.



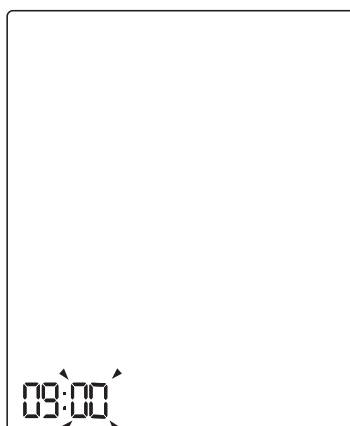
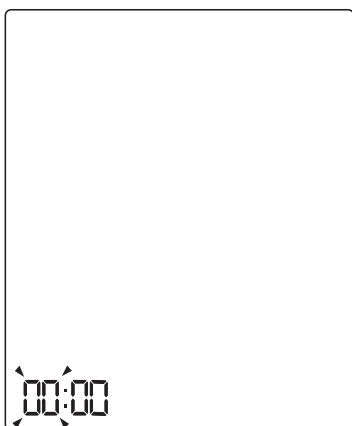
4. Zopakovaním krokov 2 a 3 nastavíte aktuálne [MESIAC] a [DEŇ].



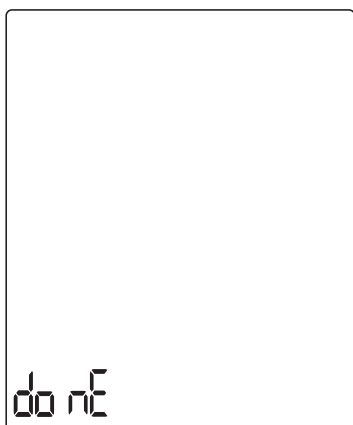
5. Zopakovaním krokov 2 a 3 nastavíte formát času (buď 24hodinový alebo 12hodinový formát).



6. Zopakovaním krokov 2 a 3 nastavíte aktuálne [HODINY] a [MINÚTY].



7. Po nastavení minút sa na LCD displeji zobrazí údaj „done“ a displej sa vypne.

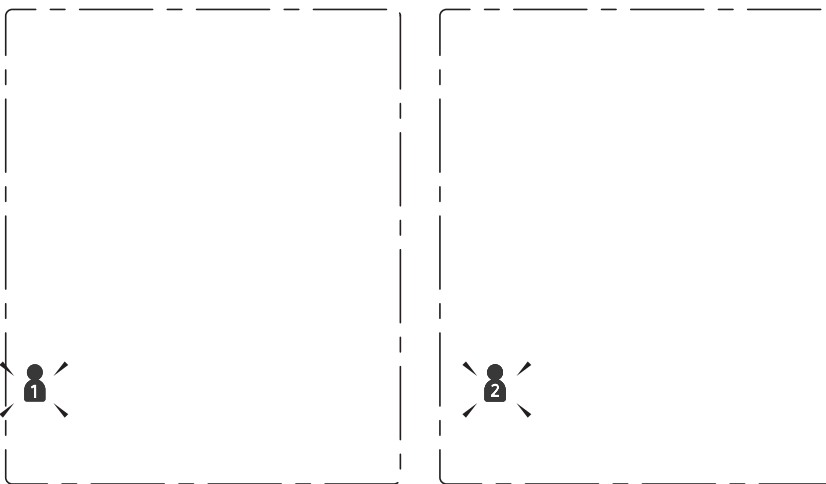


♥ Voľba ID užívateľa

K dispozícii je oddelená pamäť pre dvoch užívateľov, každý z nich má k dispozícii 199 pamäťových miest, takže môžete ukladať namerané hodnoty 2 rôznych osôb samostatne.

Nastavením nižšie, zvolíte pamäť prvého alebo druhého užívateľa (ID1 alebo ID2), teda kam sa budú ukladať namerané hodnoty.

1. Keď je merač vypnutý, stlačte tlačidlo ID UŽÍVATEĽA (½) a zobrazí sa blikajúci užívateľ, ktorý bol ako posledný navolený.



2. Stlačením tlačidla ID UŽÍVATEĽA (½) môžete prepínať ID užívateľa medzi užívateľom 1 a užívateľom 2.

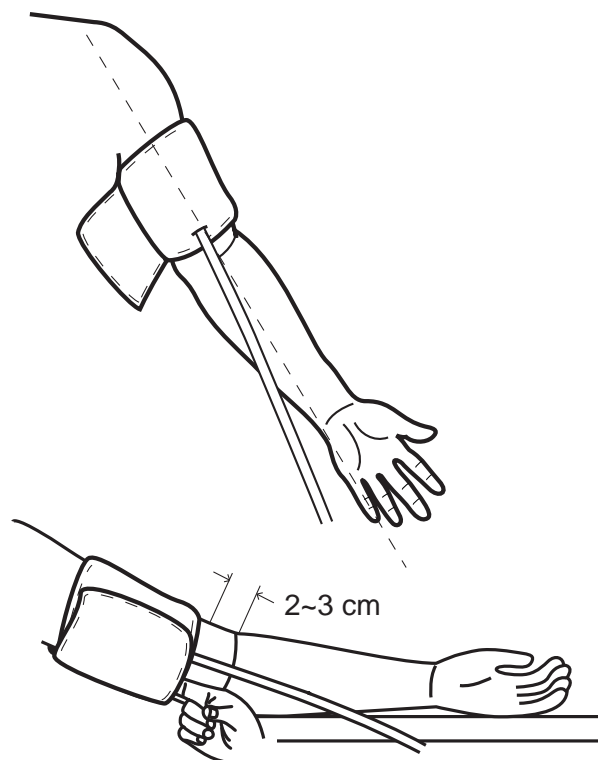
Poznámka:

V tomto režime nastavenia je možné vybrať iba užívateľa 1 a užívateľa 2.

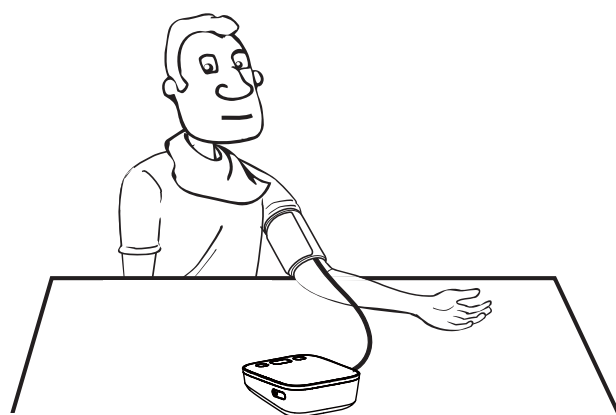
3. Stlačením tlačidla vypínača ID užívateľa potvrdíte a zvolené ID užívateľa prestane blikať. Po 5 sekundách sa merač krvného tlaku automaticky vypne.

♥ Nasadenie manžety

1. Zložte si z ľavej ruky všetky šperky, ako sú hodinky a náramky.
Poznámka: Ak vám lekár diagnostikoval nedostatočný krvný obeh v ľavej ruke, použite pravú ruku.
2. Odložte si oblečenie alebo si vyhrňte rukáv, aby bola koža odkrytá. Presvedčte sa, či prípadný vyhrnutý rukáv nie je príliš tesný.
3. Podržte pažu dlaňou hore a na hornú časť paže si pripevnite manžetu. Hadička by mala smerovať na stred vnútornej paže. Alebo umiestnite značku vyznačenú na manžete/symbol tepny: Φ nad hlavnú tepnu (na vnútornej strane ramena). Poznámka: Hlavnú tepnu nájdete stlačením 2 prstov približne 2 cm nad ohybom lakťa na vnútornej strane ľavej paže. Určite miesto, kde je najsilnejšie cítiť pulz. Toto je vaša hlavná tepna.
4. Manžeta by mala správne tesne obopínať ruku. Medzi manžetu a lakťovú jamku by malo byť možné vložiť jeden prst.
5. Pohodlne sa posaďte a meranú ruku oprite o rovný povrch. Položte si lakeť na stôl tak, aby bola manžeta v rovnakej úrovni ako vaše srdce. Otočte dlaň hore. Posaďte sa vzpriamene na stoličku a 5–6 krát sa zhlboka nadýchnite.
6. Užitočné tipy pre pacientov, najmä pre pacientov s hypertenziou:
 - Pred prvým meraním 5 minút odpočívajte.
 - Medzi jednotlivými meraniami počkajte aspoň 3 minúty. Umožní to obnovenie krvného obehu.
 - Meranie vykonávajte v tichej miestnosti.
 - Pacient sa musí čo najviac uvoľniť, počas merania sa nesmie pohybovať a hovoriť.
 - Pohodlne sa posaďte. Neprekrižujte nohy a nechajte chodidlá na zemi.
 - Oprite sa chrbtom o operadlo stoličky.
 - Aby bolo možné vykonať zmysluplné porovnanie výsledkov meraní medzi sebou, snažte sa vždy merať za podobných podmienok. Meranie napríklad vykonávajte denne približne v rovnakom čase, na rovnakej ruke alebo podľa pokynov lekára.



SK

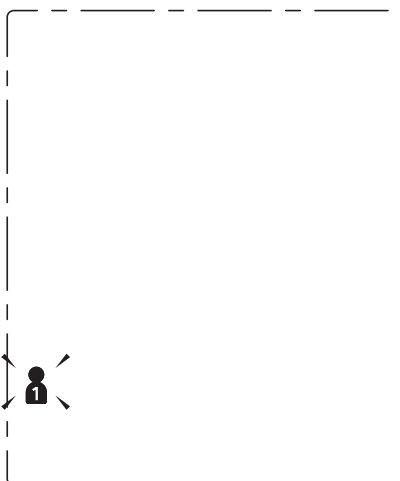


♥ Začatie merania

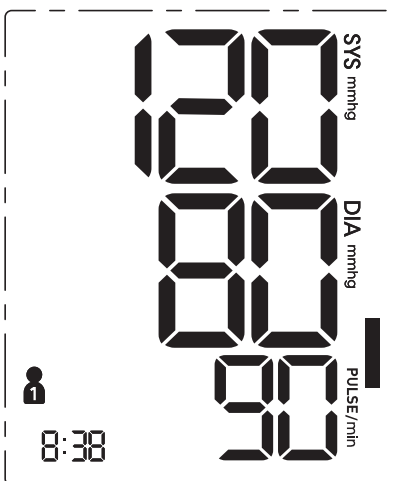
1. Keď je merač krvného tlaku vypnutý, stlačte tlačidlo START/STOP, rozsvieti sa displej a na displeji začne blikať aktuálny užívateľ 1, 2 alebo G (režim HOST). Stlačením tlačidla ID UŽÍVATEĽA (½) môžete prepínať medzi užívateľom 1 alebo 2 alebo G. Stlačením tlačidla START/STOP voľbu užívateľa potvrdíte a zobrazí sa posledný záznam merania požadovaného užívateľa. Potom sa celé meranie automaticky dokončí a namerané dáta požadovaného užívateľa sa uložia.

Príklad merania pre užívateľov s voľbou pamäte „ID1“:

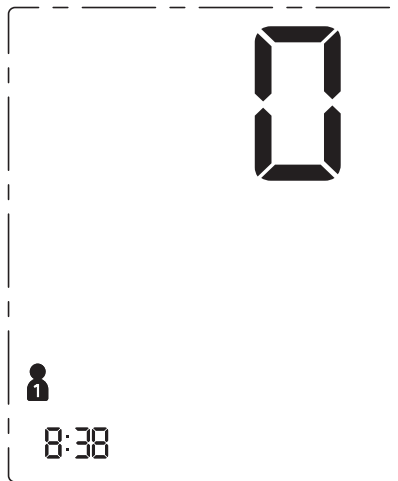
Nižšie je zobrazené meranie (krok/za krokom), teda čo počas merania uvidíte na displeji:



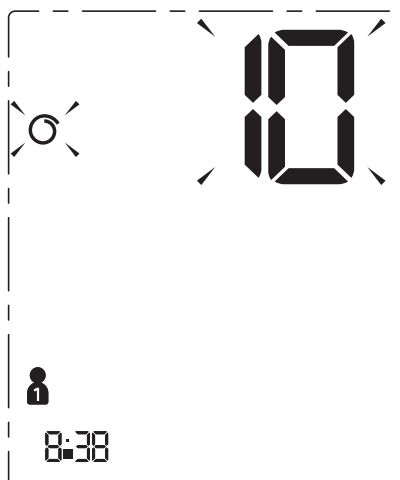
Bliká ikona aktuálne zvoleného používateľa



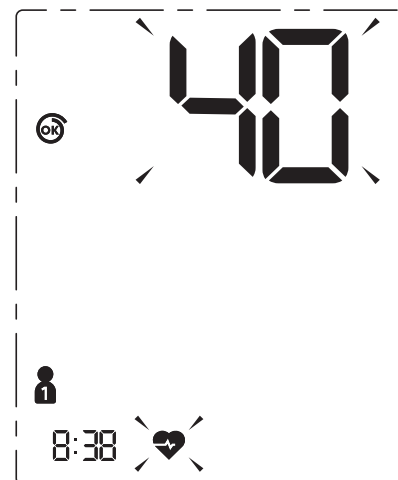
Zobrazenie posledného uloženého výsledku merania.



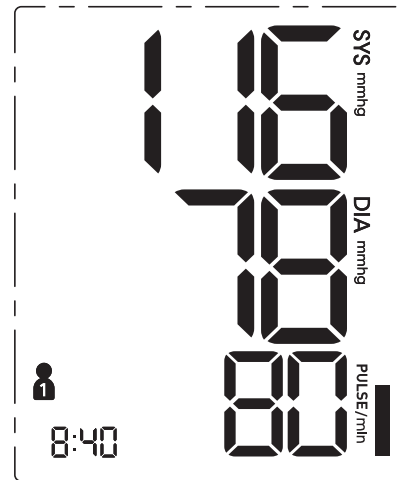
Automatické nastavovanie prístroja



Kontrola správneho utiahnutia manžety na displeji, bliká symbol „0“






Obopnutie manžety je v poriadku (zobrazená skratka OK). Prebieha nafúknutie manžety a vlastné meranie...



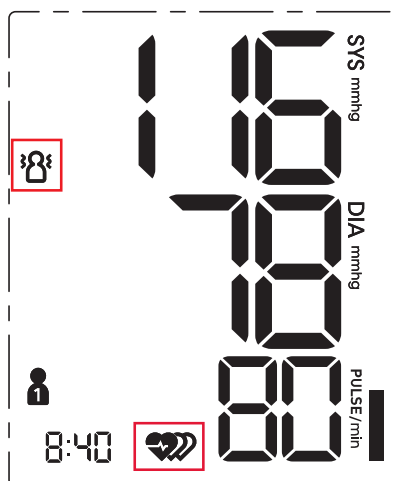
Výsledok merania sa zobrazí a uloží do príslušnej zvolenej pamäte (podľa voľby ID užívateľa, pred zahájením merania).

2. Kontrola nepravidelnej srdcovej činnosti a nevhodného pohybu tela počas merania:

- Ak je počas merania zistená nepravidelná srdcová činnosť, zobrazí sa pri výsledku merania symbol . Ďalšie informácie nájdete na strane 22.
- Ak je počas merania zistený nevhodný pohyb tela, zobrazí sa symbol , ktorý asi 5 sekúnd bliká a potom sa meranie vykoná znova. Pokiaľ už nevhodný pohyb nie je detekovaný, symbol  zmizne, ale na konci sa zobrazí pri výsledku merania.

Poznámka

Ak je zobrazený tento symbol, nemusí byť nameraná hodnota krvného tlaku presná.



SK

3. Stlačením tlačidla START/STOP zariadenie vypnite, inak sa po 1 minúte vypne automaticky. Tipy: Ak si želáte kedykoľvek meranie zastaviť, stlačte gombík START/STOP.

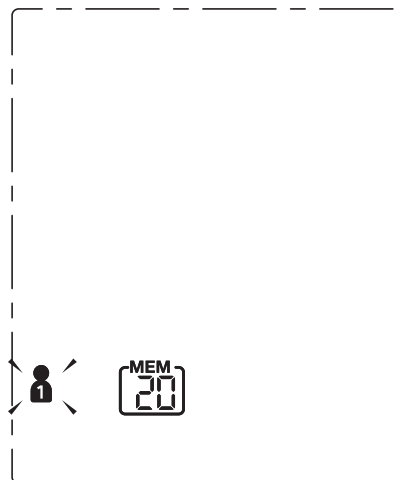
Pozn. V prípade merania, v režime ID užívateľa „G“ (HOST) sa namerané hodnoty do pamäte neukladajú!

♥ Vyvolanie nameraných hodnôt

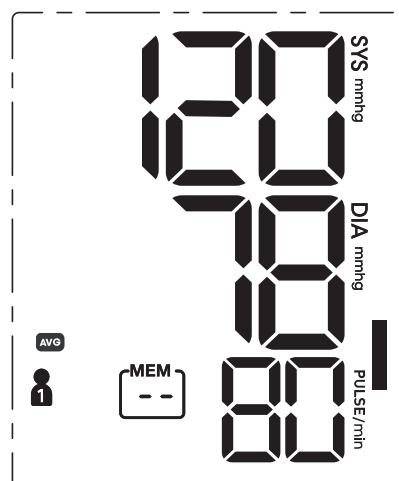
1. Keď je merač krvného tlaku vypnutý, stlačte tlačítko „PAMÄŤ“ a na displeji sa zobrazí blikajúce ID užívateľa a záznamy v pamäti tohto užívateľa.

Akonáhle celkový počet pamäťových záznamov dosiahne 190, začne blikať aj pamäťový záznam nastaveného používateľa. Ide o upozornenie, že príslušná pamäť užívateľa je takmer zaplnená. Akonáhle pamäť dosiahne svoje maximum (199 záznamov), nové/dalšie meranie začne postupne prepisovať staršie uložené záznamy.

2. Stlačením tlačidla ID UŽÍVATEĽA (½) môžete prepínať medzi užívateľom 1 a užívateľom 2. Pre potvrdenie stlačte tlačidlo „START/STOP“, inak sa prístroj po 5 sekundách automaticky prepne do počiatočného vyvolania pamäte.

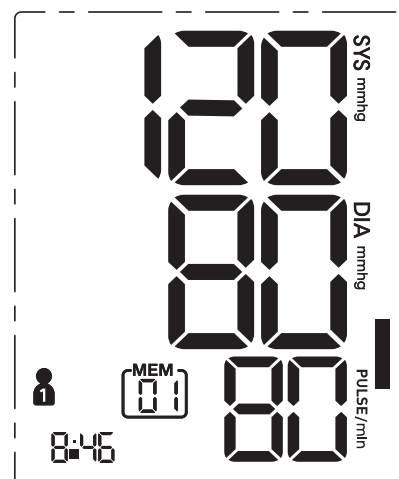


3. Potom sa na displeji najprv zobrazí priemerná hodnota z posledných troch meraní/záznamov.



Priemerná hodnota
(z posledných troch meraní)

Ak záznam v pamäti obsahuje menej ako tri merania, zobrazí sa na displeji posledný záznam (pamäťový záznam 01).



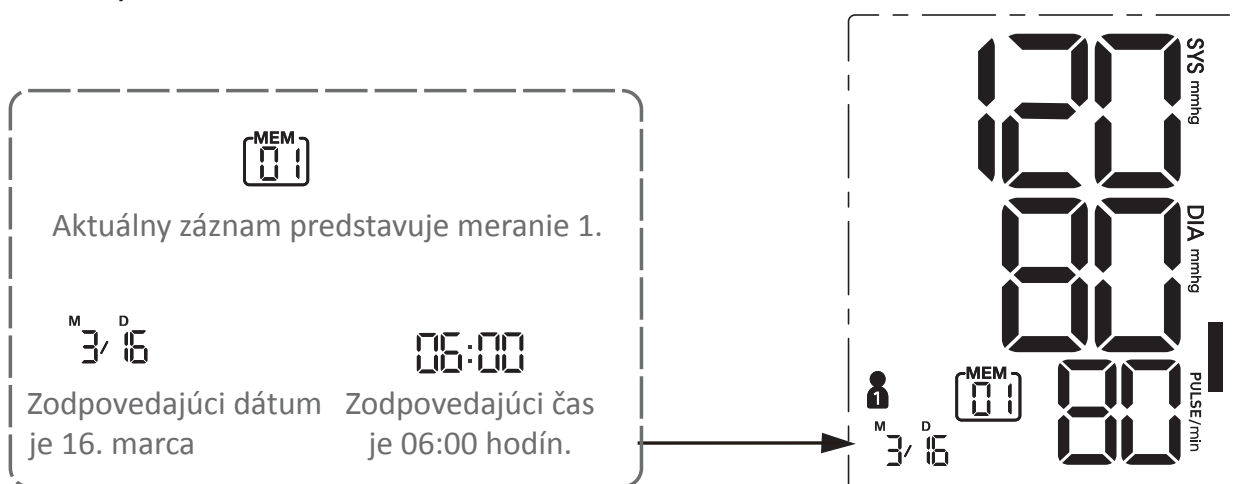
Posledný uložený záznam

4. Stlačením tlačidla „PAMÄŤ“ alebo ID UŽÍVATEĽA ½ rolujete hore či dole uloženými záznamami merania.

Každým stlačením tlačidla ID UŽÍVATEĽA (½) sa posuniete na staršie záznamy uložených meraní.

Každým stlačením tlačidla „PAMÄŤ“ posuniete na novšie záznamy uložených meraní.

Pri prezeraní sa striedavo zobrazuje okrem nameraných hodnôt merania aj príslušný dátum a čas merania.



5. Stlačením tlačidla START/STOP prístroj vypnete, inak sa prístroj po 1 minúte vypne automaticky.



UPOZORNENIE

Najnovší záznam (1) sa zobrazuje ako prvý. Každé ďalšie nové meranie je zaradené do pamäte opäť ako prvý záznam a všetky ďalšie uložené záznamy sa posunú o jednu číslicu ďalej (napr. zo záznamu 2 sa stane záznam 3 atď.) a posledný záznam (199) sa zo zoznamu odstráni.

♥ Odstránenie záznamov nameraných hodnôt merania

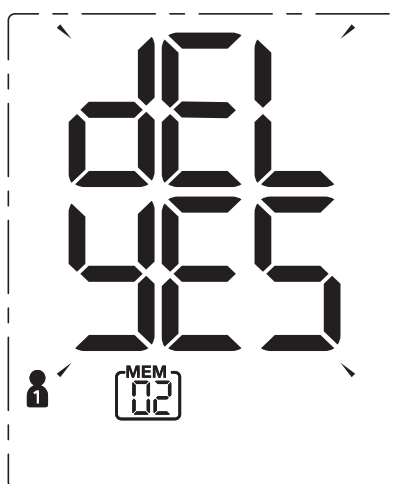
Ak ste nezískali správne výsledky merania, môžete výsledky odstrániť podľa nasledujúceho postupu.

A: Odstránenie jedného merania:

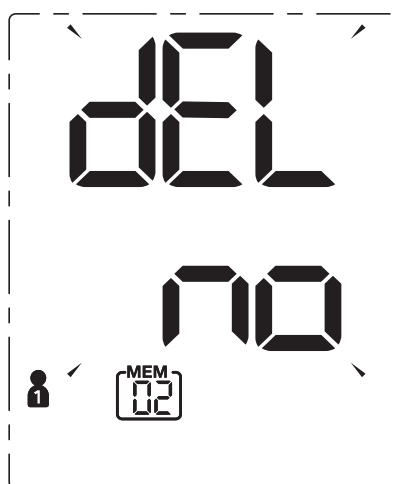
1. Vstúpte do režimu vyvolania pamäte, ako je popísané v časti (Vyvolanie nameraných hodnôt, na str.16). Stlačením tlačidla „PAMÄŤ“ alebo ID UŽÍVATEĽA (½) získate meranie, ktoré chcete vymazať.
2. Stlačte a na 3 sekundy podržte tlačidlá „PAMÄŤ“ a na displeji sa zobrazí blikajúci údaj „del YES“ spoločne s číslom merania v pamäti.
3. Stlačením tlačidla „PAMÄŤ“ alebo ID UŽÍVATEĽA ½ môžete prepínať medzi údajmi „del YES“ a „del NO“ a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla vypínača.

Ak zvolíte možnosť „del YES“, zariadenie záznam vymaže a zobrazí údaj „del do nE“ spoločne s číslom pamäťového údajja. Potom sa vráti na posledný záznam v pamäti a všetky záznamy sa posunú o jednu číslicu späť (napr. zo záznamu 03 sa stane záznam 02 atď.)

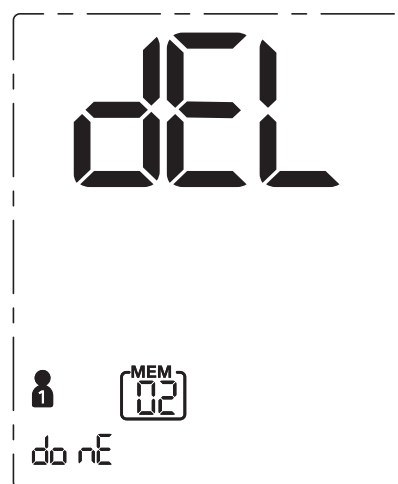
SK Ak zvolíte možnosť „DEL nie“, odstránenie sa zruší.



bliká „del YES“



bliká „del no“



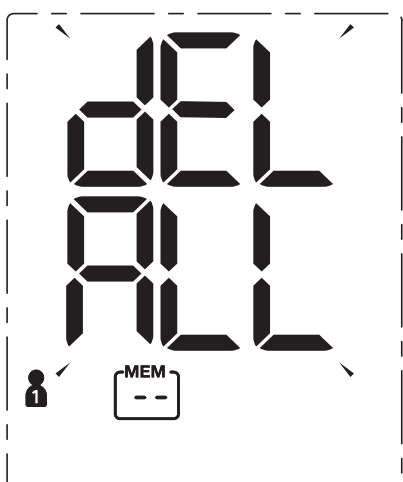
„do nE“
Odstránenie záznamu
je dokončené

B: Odstránenie všetkých meraní:

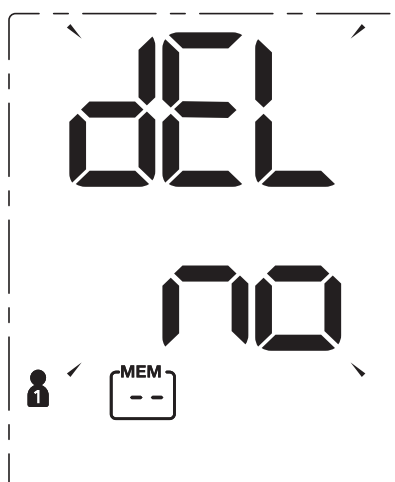
1. Vstúpte do režimu vyvolania pamäte, ako je popísané v časti [Vyvolanie záznamov].
2. Stlačte a na 5 sekund podržte súčasne tlačidlo „PAMÄŤ“ a ID UŽÍVATEĽA ½ a na displeji sa zobrazí blikajúci údaj „del ALL“ spoločne s ID užívateľa.
3. Stlačením tlačidla „PAMÄŤ“ alebo „ID UŽÍVATEĽA ½“ môžete prepínať medzi údajmi „del ALL“ a „del NO“ a voľbu potvrdíte stlačením tlačidla „START/STOP“.

Ak zvolíte možnosť „DEL ALL“, zariadenie zobrazí údaj „DEL ALL do nE“ + ID užívateľa a odstráni všetky záznamy aktuálneho užívateľa. O niekoľko sekúnd neskôr sa zobrazí údaj „---“ (žiadne záznamy).

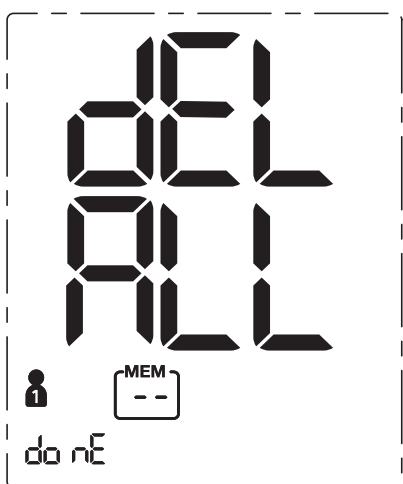
Pokiaľ zvolíte možnosť „DEL no“, odstránenie sa zruší.



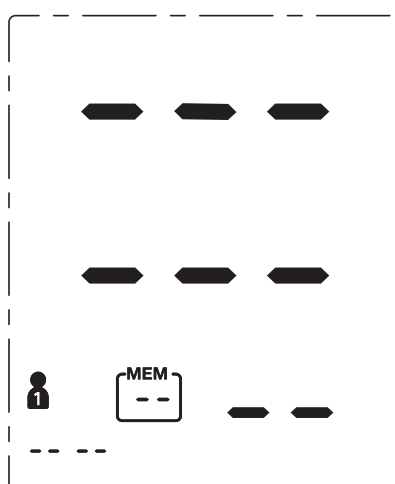
bliká „dEL ALL“



bliká „dEL no“



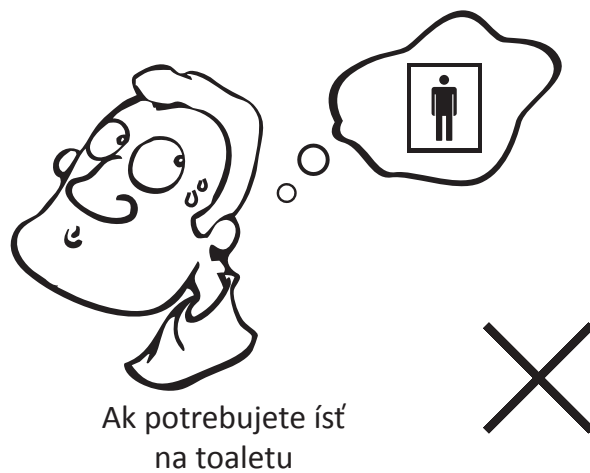
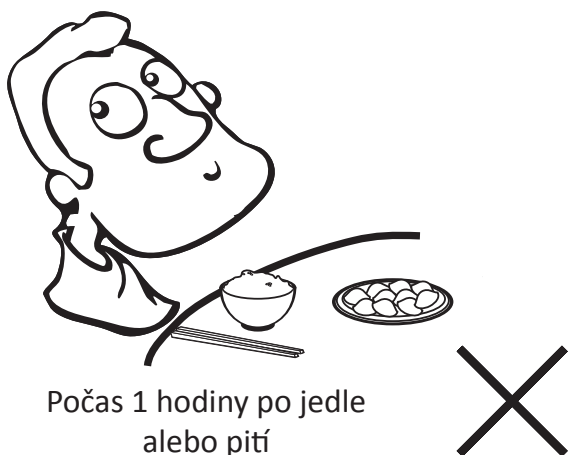
„dEL ALL“ + „do nE“
Odstránenie záznamu
je dokončené



Žiadne záznamy

♥ Tipy na meranie

Meranie môže byť nepresné, ak sa vykonáva za nasledujúcich okolností.

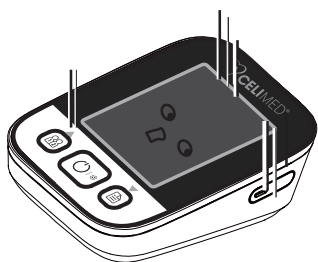


♥ Údržba a skladovanie

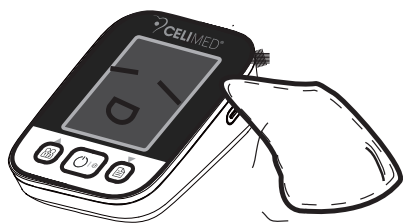
Aby Vám merač čo najdlhšie a dobre slúžil postupujte podľa nižšie uvedených pokynov



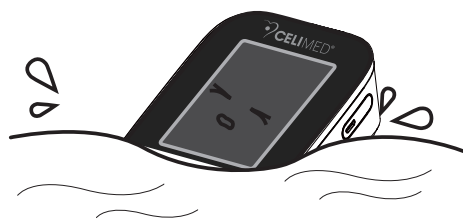
Uložte prístroj na suché miesto a nevystavujte ho slnečnému žiareniu.



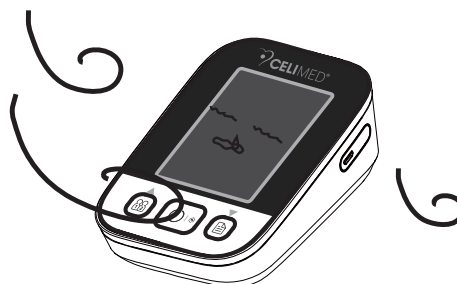
Nevystavujte prístroj silným otrasom a nárazom.



Odstraňovanie prípadných nečistôt z prístroja vykonávajte iba vlhkou, mäkkou handričkou bez použitia akýchkoľvek čistiacich prostriedkov.



Zabráňte kontaktu prístroja s vodou, čistite ho suchou handričkou.



Vyhýbajte sa prašnému a teplotne nestabilnému prostrediu.

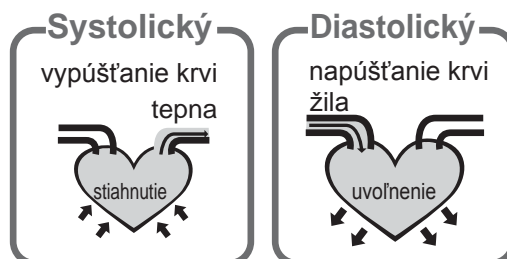


Manžetu sa nepokúšajte čistiť vodou a nikdy ju neponárajte do vody.

SK

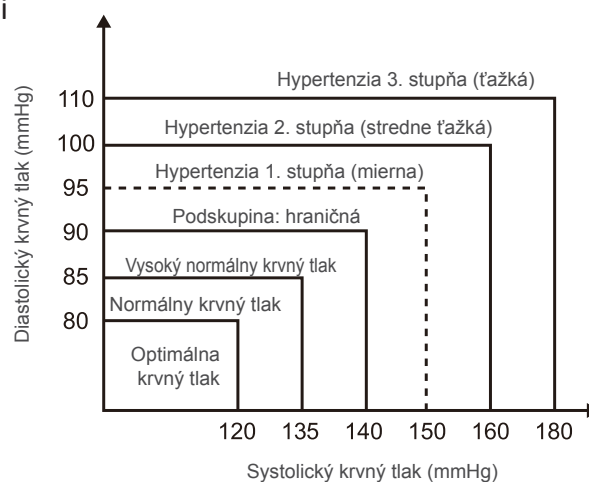
♥ Čo je to systolický a diastolický tlak?

Keď sa srdcové komory stiahnu a pumpujú krv zo srdca, dosiahne krvný tlak maximálnu hodnotu v rámci cyklu, ktorá sa nazýva systolický tlak. Akonáhle sa komory uvoľnia, krvný tlak dosiahne minimálne hodnoty v rámci cyklu, ktorá sa nazýva diastolický tlak.



♥ Klasifikácia krvného tlaku pre domáce meranie

Klasifikácia krvného tlaku, ktorú v roku 1999 zverejnili Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) a Medzinárodná spoločnosť pre hypertenziu (ISH), je nasledovná:



UPOZORNENIE

Pokiaľ váš výsledok merania vybočuje z tohto rozpätia, obráťte sa na lekára. Vezmite prosím na vedomie, že iba lekár môže určiť, či hodnota vášho krvného tlaku dosiahla nebezpečnú hodnotu.

SK

♥ Detekcia nepravidelnej srdcovej činnosti/arytmie

Nepravidelný srdcový tep je detekovaný, keď sa počas merania systolického a diastolického krvného tlaku mení rytmus srdcového tepu. Počas každého merania merač krvného tlaku zaznamenáva všetky intervaly medzi pulzmi a vypočítava z nich priemer. Ak je rozdiel medzi každým intervalom a priemerom väčší ako priemerná hodnota $\pm 25\%$ (v prípade dvoch alebo viacerých intervalov), alebo väčší ako priemerná hodnota $\pm 15\%$ (v prípade štyroch alebo viacerých intervalov), na displeji sa pri zobrazení výsledkov merania zobrazí symbol nepravidelného srdcového tepu. Pokiaľ sa tento symbol pri meraniach opakuje, kontaktujte svojho odborného lekára.

♥ Prečo môj krvný tlak počas dňa kolíše?

1. Krvný tlak sa každý deň niekoľkokrát mení, kolíše, podľa duševného a zdravotného stavu, prebiehajúcej fyzickej aktivity pred meraním apod. Vplyv naň má tiež spôsob upevnenia manžety a poloha pri meraní, preto meranie vždy vykonávajte za rovnakých podmienok.
2. Ak niekto užíva lieky, môže mať svoj krvný tlak počas dňa viac variabilný/kolísavý podľa pôsobenia liečby.
3. Pred ďalším meraním počkajte aspoň 3 minúty.



♥ Prečo mám doma iný krvný tlak ako v nemocnici?

Krvný tlak sa mení aj v priebehu dňa vplyvom počasia, emócií, cvičení a pod. Existuje aj syndróm „bieleho plášťa“, čo znamená, že Váš krvný tlak je obvykle vyšší pri návšteve/meraní u lekára alebo pri pobyte v nemocnici.

♥ Je pri meraní na pravej i ľavej paži vždy výsledok rovnaký?

Meranie je možné vykonávať na oboch rukách, ale u rôznych ľudí sú výsledky rôzne. Odporúčame vykonávať merania zakaždým na rovnakej paži, spravidla na ľavej paži, ktorá je bližšie k srdcu.

Na čo je treba dávať pozor pri domácom meraní krvného tlaku:



- ♥ Či je manžeta správne nasadená
- ♥ Či nie je manžeta príliš tesná alebo príliš voľná
- ♥ Či je manžeta pripevnená na hornej časti paže
- ♥ Pred začiatkom merania je dobré sa 2–3krát zhlboka nadýchnuť.

Odporúčanie: Ak pociťujete obavy/úzkosť z merania, počkajte po dobu 4–5 minút, kým nebudete v klude.



ODSTRAŇOVANIE PROBLÉMOV

Ak sa počas používania výrobku vyskytne akákoľvek abnormalita, skontrolujte nasledujúce body:

PROBLÉM	PREJAV	SKONTROLUJTE TOTO	NÁPRAVA
Bez napájania	Displej sa nerozsvieti.	Batérie sú vybité.	Vymeňte batérie za nové
		Batérie sú vložené nesprávne.	Vložte batérie správnou polaritou, vid'. inštrukcie vo vnútri priestoru na batérie
		Sieťový zdroj/adaptér je pripojený nesprávne.	Pripojte sieťový adaptér správne.
Prekročená povolená hodnota napájania	Zobrazuje sa „bAt H“	Napätie adaptéra je vyššie ako povolené hodnoty	Adaptér od výrobcu, alebo kontaktujte autorizovaný servis - spoločnosť Celimed, s.r.o.
Slabé batérie	Zobrazuje sa „bAt Lo“ a 	Batérie sú vybité.	Vymeňte batérie. Ak je zapnutý zvuk, upozornenie je prečítané.
Chybové hlásenie	Zobrazuje sa E 1	Koncovka manžety je odpojená. Manžeta nie je správne nasadená (je voľná). Z manžety uniká vzduch.	Zasuňte koncovku manžety. Správne nasadte manžetu alebo upevnite na paži tesnejšie. Vymeňte manžetu za novú.
	Zobrazuje sa E 2 alebo 	Počas merania je detekované trasenie rúk, rozprávanie alebo pohyb.	Na 5 minút sa uvoľnite, potom zostaňte v pokoji a vykonajte meranie znova (bez pohybu a rozprávania).
	Zobrazuje sa E 3	Počas merania nie je detekovaný srdcový tep/pulz.	Uvoľnite odev na paži a meranie zopakujte.
	Zobrazuje sa E 4	Meranie zlyhalo.	Na 5 minút sa uvoľnite a vykonajte meranie znova.
	Zobrazuje sa „EEx“	Chyba prístroja (X môže byť nejaký digitálny symbol, napríklad 1, 2 atď.)	Vypnite merač a vykonajte meranie znova. Ak sa na displeji napriek tomu zobrazuje EEx, obráťte sa na predajcu alebo na náš autorizovaný servis - spoločnosť Celimed s.r.o.
	Zobrazuje sa Err USB	Výstupné napätie adaptéra je príliš vysoké alebo príliš nízke	Vymeňte sieťový adaptér za nový adaptér od výrobcu, alebo kontaktujte autorizovaný servis - spoločnosť Celimed, s.r.o..
Výstražné hlásenie	Zobrazuje sa údaj „out“	Mimo rozsah merania	Na chvíľu sa uvoľnite. Opäť upevnite manžetu a vykonajte meranie znova. Ak problém pretrváva, obráťte sa na svojho lekára.

Ak sa počas používania výrobku vyskytne akákoľvek abnormalita, kontaktujte autorizovaný servis, spoločnosť Celimed, s.r.o..

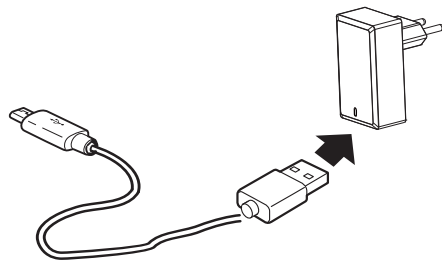
Kategória výrobku:	Elektronický tlakomer
Popis výrobku	Automatický merač krvného tlaku na pažu
Zdroj energie	Režim napájania z batérie: 6 V DC 4× „AAA“ batéria Režim napájania zo sieťového zdroja: 5 V 1 A (Používajte iba odporúčaný sieťový zdroj od výrobcu).
Displej	Digitálny LCD displej V.A. 61 mm × 74 mm
Metóda merania	Oscilometrická metóda
Rozsah merania	Rozsah tlaku manžety: 0 až 299 mmHg Rozsah merania krvného tlaku: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg Rozsah merania pulzu: (40–199) tepov/minútu
Presnosť	Tlak: ±3 mm Hg (pri teplote okolitého prostredia: 5–40 °C) Pulz: ±5% zobrazenej hodnoty
Prevádzkové podmienky	+5 °C až +40 °C / relatívna vlhkosť (bez kondenzácie): 15–90%, /atmosférický tlak: 70 kPa až 106 kPa
Podmienky pre skladovanie /prepravu	-20 °C až +60 °C / relatívna vlhkosť (bez kondenzácie) ≤ 93%
Obvod manžety použiteľný pre merač	22 až 42 cm
Hmotnosť	Merač: približne 254 g (bez batérií a manžety)
Rozmery prístroja	Približne 100,3 mm × 132,3 mm × 47,1 mm
Obsah balenia	Prístroj/merač, 4× batéria „AAA“, návod na obsluhu, sieťový zdroj + USB kábel (k zdroju), úložné puzdro, mäkká manžeta (22–42 cm).
Stupeň ochrany	Príložná časť – typ BF – Stupeň ochrany pred úrazom elektrickým prúdom (zvodový prúd)
Stupeň krytia IP	IP21 (zariadenie je chránené proti vniknutiu pevných cudzích telies o veľkosti 12,5 mm a viac a proti zvisle padajúcim kvapkám vody.)
Klasifikácia zariadenia	Režim napájania z batérie: elektrické zariadenie s vnútorným zdrojom energie Režim napájania zo sieťového adaptéra: elektrické zariadenie, triedy ochrany II.

VAROVANIE: Akýkoľvek neodborný zásah alebo úpravy užívateľom do prístroja či príslušenstva nie je povolený.

♥ Použitie sieťového adaptéra

Používajte iba originálny sieťový adaptér/zdroj od výrobcu, určený pre tento prístroj. Používanie iných (neoriginálnych) adaptérov by mohlo viesť k poškodeniu prístroja alebo byť pre prístroj nebezpečné.

- Ak sa prístroj alebo napájací USB kábel poškodí, sieťový adaptér nepoužívajte. Sieťový zdroj a USB kábel ihneď odpojte.



Sieťový adaptér

Typ: BLJ06L050100U-V

Vstup: 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2A max

Výstup: 5 V \equiv 1000 mA, 5,0 W

SK

♥ Záruka

Výrobca na tento výrobok (hlavnú jednotku) poskytuje záruku v dĺžke 2 roky od dátumu zakúpenia.

Záruka sa nevzťahuje na nasledujúce situácie:

- Náklady na dopravu a riziká pri doprave.
- Náklady na opravy a/alebo vady vzniknuté opravami neoprávnenými osobami.
- Pravidelné kontroly a údržbu.
- Zlyhanie alebo opotrebenie voliteľného príslušenstva (manžetu a hadičku manžety, sieťový adaptér) alebo iných doplnkov iných ako samotné hlavné jednotky, ak nie sú výslovne uvedené vyššie.
- Náklady vzniknuté vplyvom neoprávnenej reklamácie (tieto budú účtované).
- Škody akéhokoľvek druhu, vrátane osobných, spôsobených náhodne alebo chybným používaním.
- Služby kalibrácie nie sú súčasťou záruky.
Pokiaľ je nutné využiť služby záručných opráv, požiadajte o opravu predajcu od ktorého ste produkt zakúpili, alebo autorizovaný servis - spoločnosť Celimed s.r.o, viď. kontakty na zadnej obálke návodu na obsluhu.

Opravy alebo výmeny v rámci záruky neposkytujú právo na predĺženie alebo obnovenie záručnej doby.

Záruka bude poskytnutá, iba ak je vrátený úplný produkt spoločne s originálnou faktúrou/účtenkou vydanou zákazníkovi predajcom.

♥ Informácie týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility

Zdravotnícky elektrický prístroj alebo zdravotnícky elektrický systém je vhodný pre prostredie domácej zdravotnej starostlivosti.

Varovanie: Nepobývajte v blízkosti aktívneho vysokofrekvenčného chirurgického zariadenia a v miestnosti s vysokofrekvenčným tlenením systému magnetickej rezonancie na vykonávanie zobrazovania magneticou rezonanciou, kde je vysoká intenzita elektromagnetického rušenia.

Varovanie: Neumiestňujte zariadenie vedľa iných zariadení ani ich nekladte na iné zariadenia, pretože v takom prípade by nemuselo pracovať správne. Ak je také použitie nevyhnutné, je nutné toto zariadenie aj ostatné zariadenia sledovať a overiť, či fungujú normálne.

Varovanie: Použitie iného príslušenstva než tých, ktoré určil alebo dodal výrobca tohto zariadenia, by mohlo viesť k zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo zníženiu elektromagnetickej odolnosti tohto zariadenia a k jeho nesprávnej funkcii.

Varovanie: Prenosné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú antény káble a vonkajšie antény) sa nesmú používať bližšie ako 30 cm od ktorejkoľvek súčasti zariadenia TMB-2084-N vrátane káblov určených výrobcom. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zhoršeniu výkonu tohto zariadenia.

Technický popis:

1. Všetky nevyhnutné pokyny pre zachovanie ZÁKLADNEJ BEZPEČNOSTI a ZÁKLADNÉHO VÝKONU s ohľadom na elektromagnetické rušenie po dobu predpokladanej životnosti.
2. Pokyny a vyhlásenia výrobcu – elektromagnetické emisie a odolnosť.

Tabuľka 1

Pokyny a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické emisie	
Emisná skúška	Zhoda
VF emisie CISPR 11	Skupina 1
VF emisie CISPR 11	Trieda [B]
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A
Kolísanie napätia / emisie flikru IEC 61000-3-3	Vyhovuje

Tabuľka 2

Pokyny a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetická odolnosť Skúška odolnosti		
Skúška odolnosti	IEC 60601-1-2 Úroveň testu	Úroveň zhody
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktný výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzdušný výboj	±8 kV kontaktný výboj ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzdušný výboj
Rýchle elektrické prechodové javy / skupiny impulzov IEC 61000-4-4	±2 kV pre napájacie vedenie ±1 kV vstup/výstup signálu 100 kHz frekvencia opakovania	±2 kV pre napájacie vedenie Neuplatňuje sa 100 kHz frekvencia opakovania
Rázový impulz IEC61000-4-5	diferenčný režim ±0,5 kV, ±1 kV všeobecný režim ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV	diferenčný režim ±0,5 kV, ±1 kV Neuplatňuje sa
Poklesy napätia, krátke prerušenia a kolísanie napätia v prírodnom napájacom vedení IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cyklu. Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°. 0 % U_T ; 1 cyklus a 70% U_T ; 25/30 cyklov; jednofázový: pri 0°. 0 % U_T ; 250/300 cyklov	0 % U_T ; 0,5 cyklu. Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315°. 0 % U_T ; 1 cyklus a 70% U_T ; 25/30 cyklov; jednofázový: pri 0°. 0 % U_T ; 250/300 cyklov
Magnetické pole sieťového kmitočtu IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	30 A/m 50 Hz / 60 Hz
Vedené VF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ve frekvenčných pásmach ISM a v amatérskych vysokofrekvenčných pásmach medzi 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM pri 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V ve frekvenčných pásmach ISM a v amatérskych vysokofrekvenčných pásmach medzi 0,15 MHz a 80 MHz 80% AM pri 1 kHz
Vyžarovaná VF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM pri 1 kHz
POZNÁMKA U_T je striedavé napájacie napätie pred použitím úrovne skúšobného napätia.		

SK

Tabuľka 3

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - elektromagnetická odolnosť								
Vyžarovaná VF IEC61000-4-3 (Požiadavky na skúšky ODOLNOSTI VSTUPU/ VÝSTUPU KRYTOM PRÍSTROJA voči bezdrôtovým vysokofrekvenčným komunikačným zariadeniam)	Skúšobná frekvencia- (MHz)	Pásmo (MHz)	Služba	Modulácia	Maximálny výkon (W)	Vzdialenosť (m)	IEC 60601-1-2 Úroveň testu (V/m)	Úroveň zhody (V/m)
	385	380–390	TETRA 400	Pulzná modulácia 18 Hz	1,8	0,3	27	27
	450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5k Hz odchýlka Sínusová vlna 1 kHz	2	0,3	28	28
	710	704–787	LTE pásmo 13 17	Pulzná modulácia 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	745							
	810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	Pulzná modulácia 18 Hz	2	0,3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pásmo 1, 3, 4,25; UMTS	Pulzná modulácia 217 Hz	2	0,3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulzná modulácia 217 Hz	2	0,3	28	28
	5240	5100–5800	WLAN 802,11 a/n	Pulzná modulácia 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	5500							
	5785							

SK

<p>Výrobca:</p> 	<p>Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District, 528437 Zhongshan, Guangdong, Čína</p>
<p>Zástupca pre EÚ:</p> 	<p>Medical Device Safety Service GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Nemecko</p>
<p>Dovozca pre SR, autorizovaný servis:</p> 	<p>Celimed s.r.o. Pri majeri 22 831 06 Bratislava, Slovenská Republika Servis: 02 4468 1249 e-mail: info@celimed.sk www.celimed.sk</p>

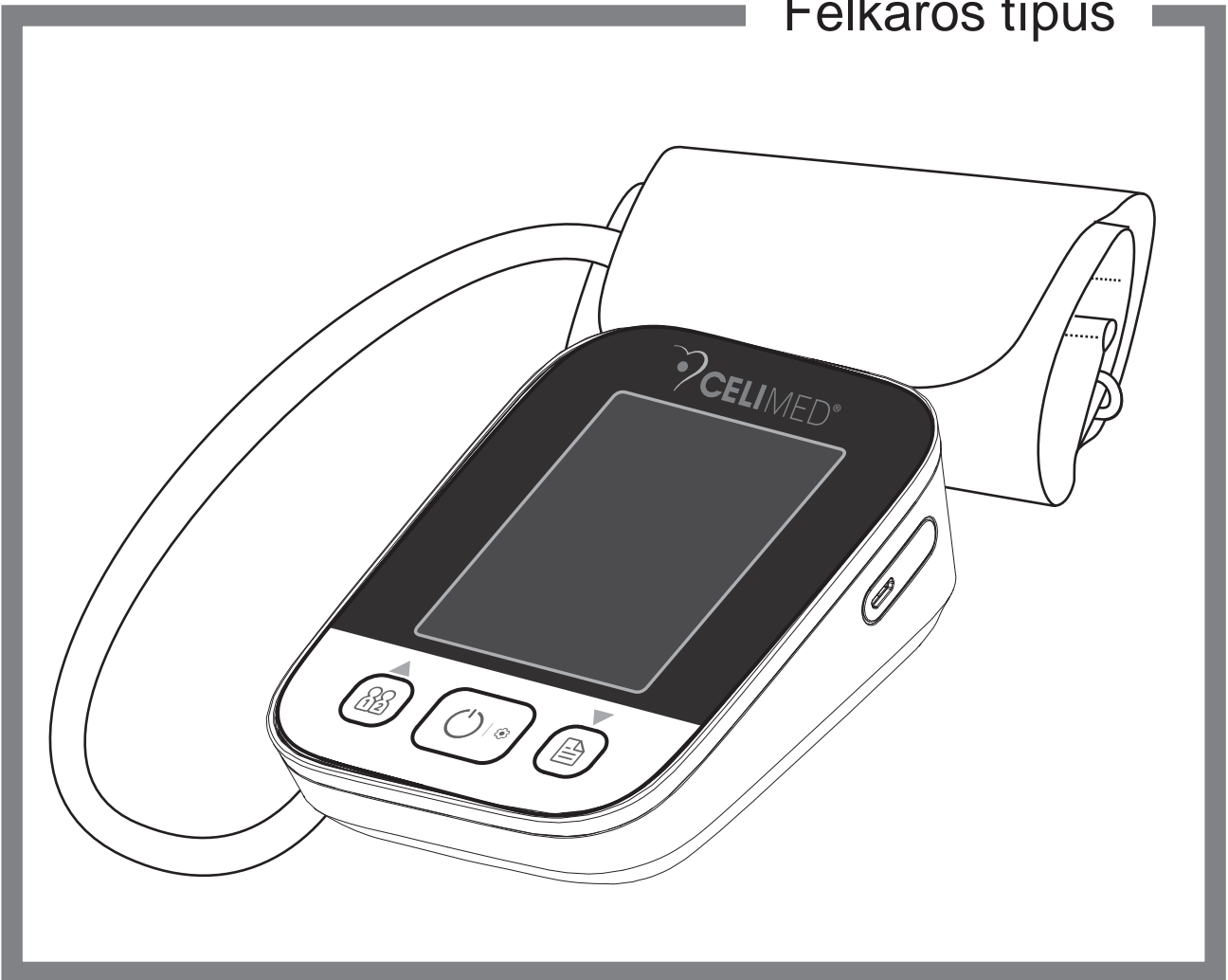


Felhasználói kézikönyv

Felkaros vérnyomásmérő

CELIMED® CL3
(model TMB-2084-N)

Felkaros típus



HU

Köszönjük, hogy a vérnyomásmérő készüléket választotta. Kérjük, olvassa el figyelmesen és alaposan a felhasználói kézikönyvet, hogy a terméket biztonságosan használhassa. Őrizze meg ezt a kézikönyvet arra az esetre, ha probléma merülne fel.



HU

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	66
• Általános leírás	
• Használati javallatok	
• Ellenjavallatok	
• Mérési elv	
• Biztonsági információk	
• LCD kijelző	
• A vérnyomásmérő alkatrészei	
• Lista	
MIELŐTT ELKEZDENÉ	72
• A tápegység kiválasztása	
• Az elemek beszerelése és cseréje	
• Dátum és idő beállítása	
• A felhasználói azonosító kiválasztása	
MÉRÉS	77
• A mandzsetta felhelyezése	
• A mérés megkezdése	
ADATKEZELÉS	80
• A rögzített értékek megjelenítése	
• A rögzített értékek törlése	
INFORMÁCIÓK A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA	84
• Tippek a méréshez	
• Karbantartás	
A VÉRNYOMÁSRÓL	86
• A szisztolés és diasztolés vérnyomás	
• A vérnyomás értékek általános osztályozása	
• A szabálytalan szívverés érzékelése	
• Miért ingadozik a vérnyomásom a nap folyamán?	
• Miért van az, hogy otthon más a vérnyomásom, mint a kórházban?	
• A jobb karon történő mérés esetén is ugyanazt az eredményt kapom?	
HIBAE LHÁRÍTÁS	88
SPECIFIKÁCIÓK	89
ENGEDÉLYEZETT KOMPONENS	90
KAPCSOLATTARTÁSI INFORMÁCIÓK	90
EMC ÚTMUTATÓ	91

♥ Általános leírás

Ez a termék a vérnyomás és a pulzusszám mérésére, valamint a mért eredmények tárolására szolgál. Kialakítása révén két évig megbízható szolgáltatást biztosít.

A TMB-2084-N vérnyomásmérő által mért értékek egyenértékűek a szakember által mandzsettás és a sztetoszkópos auszkultációs módszerrel kapott értékekkel.

Ez a kézikönyv fontos biztonsági és kezelési információkat tartalmaz, továbbá lépésről lépésre útmutatást ad a vérnyomásmérő használatához. A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a kézikönyvet.

Jellemzők:

- Digitális LCD kijelző 61 mm × 74 mm
- Felhasználónként maximum 199 rekord tárolása
- Korszerű, felfújás közbeni mérési technológia

♥ Használati javallatok

Ez a TMB-2084-N vérnyomásmérő egy digitális mérőeszköz, amely a vérnyomás és a szívverésszám mérésére szolgál 22 cm és 32 cm (kb. 8¾"–12½") és 22 cm és 42 cm (kb. 8¾"–16½") közötti kar-körméret esetén.

Kizárólag beltéri, felnőtteknek szánt használatra.

♥ Ellenjavallatok















1. A készülék nem alkalmas olyan nőknél, akik terhesek vagy fennáll terhesség lehetősége.
2. Az eszköz nem alkalmas beültetett elektromos eszközökkel, például szívritmus-szabályozóval, defibrillátorral rendelkező betegeknél történő használatra.

♥ Mérési elv

Ez a termék oszcillometrikus mérési módszert használ a vérnyomás érzékelésére. A készülék minden mérés előtt a légköri nyomással megegyező „nullnyomás” értéket állít be. Ezután elkezdi felfújni a kari mandzsettát, eközben a készülék érzékeli a szívverésenkénti pulzálás által generált nyomásingadozást, amelyet a szisztolés és diasztolés nyomás, valamint a pulzusszám meghatározására használ.

♥ Biztonsági információk

Az alábbi jelek a felhasználói kézikönyvben, a címkén vagy más alkatrészen szerepelhetnek. Ezek a szokványos felhasználásra vonatkozó követelményeket jelzik.

	Lásd a használati útmutatót/füzetet annak jelzésére, hogy a használati útmutatót/füzetet el kell olvasni.		A „BF típusú alkalmazott alkatrész” szimbóluma
	Vigyázat Azt jelzi, hogy a szimbólum elhelyezésének közelében lévő eszköz vagy kezelőszerv működtetésekor óvatosságra van szükség, vagy hogy az aktuális szituáció a kezelő figyelmét vagy intézkedését igényli a nemkívánatos események elkerülése érdekében.		A szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem szabad szelektálatlan hulladékként kidobni, hanem külön gyűjtőhelyre kell küldeni hasznosítás és újrafeldolgozás céljából.
	A „SOROZATSZÁM” szimbóluma		Az „Újrahasznosítás” szimbóluma
	Az „EGYENÁRAM” szimbóluma		Csak beltéri használatra
	Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben/az Európai Unióban		A „II. kategóriájú berendezés” szimbóluma
	A CE-jelölés azt jelzi, hogy a gyártó bevizsgáltatta a terméket, és az megfelel az EU biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi követelményeinek. Ez a világ bármely pontján gyártott, majd az EU-ban forgalmazott termékek esetében kötelező.		A gyártás dátuma és országa
			A „GYÁRTÓ” szimbóluma
			Orvostechnikai eszköz

HU



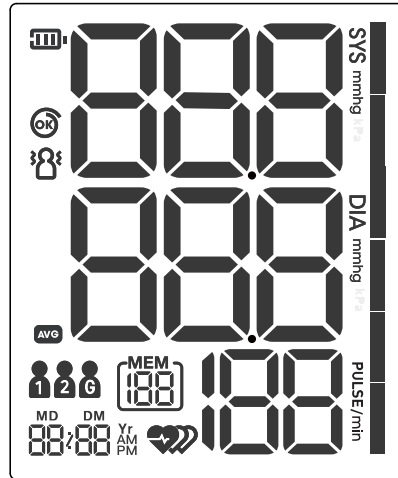
VIGYÁZA A

- * Ez a készülék beltéri, otthoni használatra készült.
- * Ez a készülék nem nyilvános használatra készült.
- * Ez a készülék hordozható, de nem betegszállítás során történő használatra készült.
- * Ez a készülék nem alkalmas orvosi vészhelyzetek vagy műtétek során történő folyamatos megfigyelésre.
- * Ez a készülék az artériás vérnyomás nem invazív mérésére és monitorozására szolgál. A készülék nem használható a karon kívül más végtagokon, illetve a vérnyomásmérésen kívül más célra.
- * Ez a készülék felnőttek számára készült. Ne használja ezt a készüléket újszülötteken vagy csecsemőkön. Ne használja gyermekeknél, hacsak az orvos másképp nem rendelkezik.
- * Ne alkalmazza terhes nőknél, beleértve a preeklampsziás betegeket is.
- * Az eszköz nem alkalmas beültetett elektromos eszközökkel, például szívritmus-szabályozóval, defibrillátorral rendelkező betegeknél történő használatra.
- * Az eszköz hatékonysága nem bizonyított az alábbi esetekben:
 - a gyakori ritmuszavarokkal, például pitvari vagy kamrai aritmiában vagy pitvarfibrillációban szenvedő felhasználóknál,
 - a perifériás artériás betegségben szenvedő felhasználókra,
 - intravaszkuláris terápiában részesülő vagy arteriovenózus (AV) sönttel rendelkező felhasználóknál. Használat előtt konzultáljon orvosával.
- * Ne használja ezt a készüléket semmilyen egészségügyi probléma vagy betegség diagnosztizálására vagy kezelésére. Forduljon orvosához, ha bármilyen egészségügyi problémát tapasztal vagy arra gyanakszik. Orvosa jóváhagyása nélkül ne változtassa meg gyógyszerjeinek szedését.
- * Ha gyógyszert szed, forduljon orvosához, hogy meghatározhassa a vérnyomásmérés megfelelő időpontját.
- * Ez a készülék csak a jelen kézikönyvben leírt rendeltetésszerű alkalmazásra szolgál, a gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű vagy hibás használatból eredő véletlen, következményes vagy egyedi károkért.
- * Minden váratlan műveletet vagy eseményt jelentsen a gyártónak.
- * Ne helyezze a mandzsettát a karra, ha ahhoz intravénás infúzió vagy vérátömlesztés van csatlakoztatva.
- * Figyelmeztetés: A mérés során ne törje meg, ne hajtsa össze, ne nyújtsa, ne nyomja össze és más módon se deformálja a csövet, mivel a mandzsetta által kifejtett nyomás folyamatosan emelkedhet, ami megakadályozhatja a véráramlást és sérülést okozhat.
- * Figyelmeztetés: A túl gyakori vérnyomásmérés megzavarhatja a vérkeringést és sérüléseket okozhat.
- * Figyelmeztetés: Ne alkalmazza a mandzsettát a beteg olyan területein, ahol a bőr érzékeny vagy sérült. Rendszeresen ellenőrizze a mandzsetta helyét, hogy nem lép-e fel bőrirritáció.
- * Figyelmeztetés: Ne helyezze a mandzsettát olyan személy karjára, akinek az artériái vagy a vénái orvosi kezelés alatt állnak, azaz intravaszkuláris kezelésben vagy terápiában részesülnek vagy arteriovenózus (A-V) sönttel rendelkeznek, mert ez megzavarhatja a vérkeringést és sérüléseket okozhat.
- * Ne helyezze a mandzsettát arra a karra, amelynek oldalán masztektómiát végeztek (különösen, ha a nyirokcsomókat eltávolították). A méréseket a nem érintett oldalon javasolt végezni.
- * Ne helyezze fel a mandzsettát ugyanarra a karra, amelyen egy másik megfigyelőeszköz is található. Az egyik vagy mindkét készülék működése ideiglenesen leállhat, ha egyszerre próbálja használni őket.
- * Kérjük, ellenőrizze, hogy a készülék működése ne okozza a beteg vérkeringésének hosszan tartó károsodását.
- * Figyelmeztetés: Abban a ritka esetben, amikor meghibásodás miatt a mandzsetta a mérés során teljesen felfújva marad, azonnal lazítsa meg és távolítsa el a mandzsettát. A karra gyakorolt tartósan magas nyomás (mandzsettanyomás > 300 mmHg vagy állandó nyomás > 15 mmHg több mint 3 percig) véraláfutásokhoz és a bőr elszíneződéséhez vezethet.
- * Figyelmeztetés: Ne használja ezt a készüléket egyidejűleg nagyfrekvenciás (HF) sebészeti berendezéssel.

VIGYÁZA

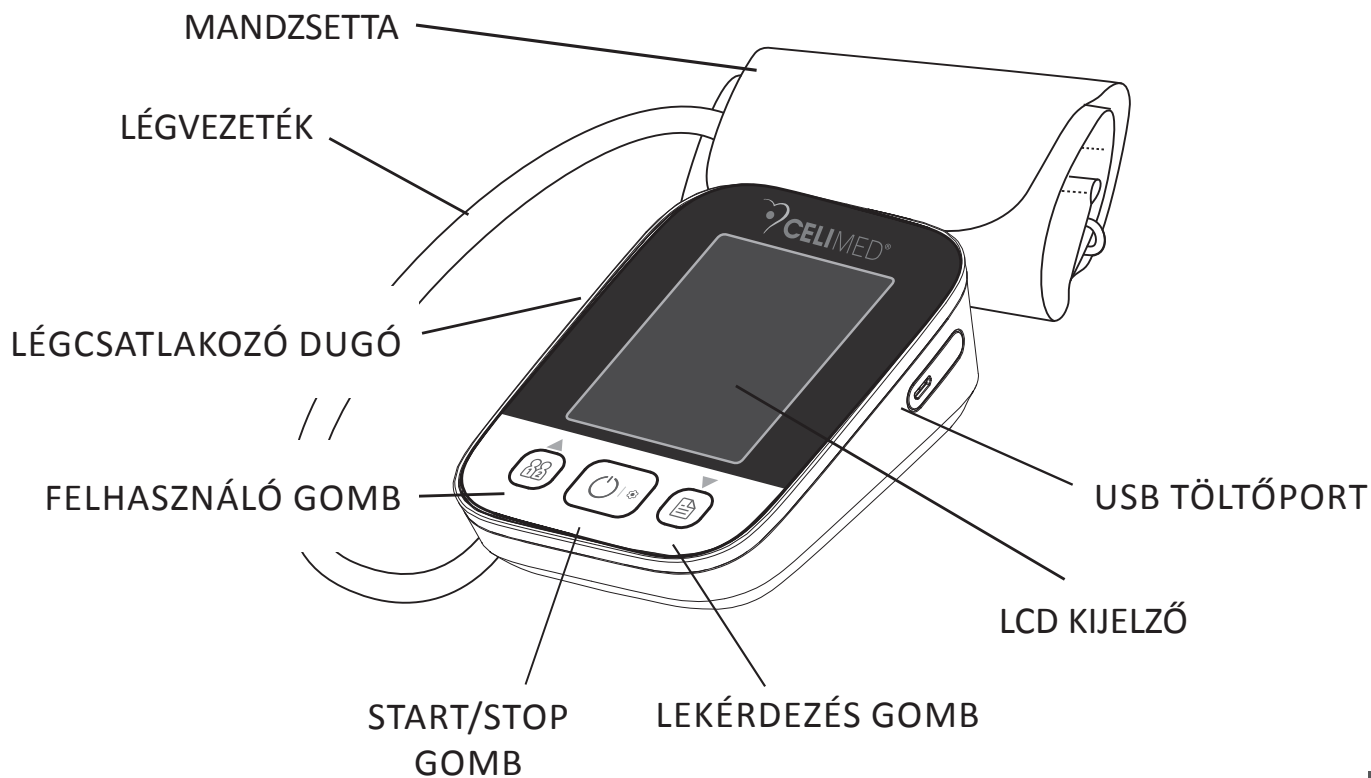
- * Figyelmeztetés: Ez a készülék nem AP/APG berendezés. Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol gyúlékony érzéstelenítőszeresek vannak jelen, vagy levegővel, oxigénnel vagy dinitrogén-oxiddal kevert környezetben.
- * A készülék érzékeny elektronikus alkatrészeket tartalmaz. A mérési hibák elkerülése érdekében kerülje a vérnyomásmérések elvégzését erős elektromágneses mezőből sugárzott interferenciát okozó jel vagy elektromos gyors transziens/zavaró jel közelében.
- * A vezeték nélküli kommunikációs berendezések, mint például a vezeték nélküli otthoni hálózati eszközök, mobiltelefonok, vezeték nélküli telefonok és bázisállomásaik, walkie-talkie-k interferenciát okozhatnak, ami befolyásolhatja a mérések pontosságát. A mérés során legalább 30 cm távolságot kell tartani az ilyen eszközöktől.
- * Ezzel a készülékkel önmagán is végezhet mérést, nincs szükség külön üzemeltetőre.
- * Kérjük, hogy a készüléket a használati útmutatóban megadott környezetben használja. Ellenkező esetben az eszköz teljesítménye és élettartama csökkenhet.
- * A készüléknek akár 30 percre is szüksége lehet, hogy a minimális/maximális tárolási hőmérsékletre felmelegedjen/lehűljön, mielőtt használatra készen áll.
- * Figyelmeztetés: A nem megfelelően kezelt túl hosszú mandzsettacső fulladást okozhat.
- * Figyelmeztetés: Ne érintse meg egyszerre az elemek/adapter kimenetét és a felhasználót.
- * Az adapter ME-FELSZERELÉS részét képezi.
- * Figyelmeztetés: A tápkábel a készüléket a hálózatról való leválasztására szolgáló leválasztó eszköznek minősül. Ne helyezze úgy el a berendezést, hogy nehezen elérhető vagy nehezen leválasztható legyen.
- * A vérnyomásmérő, az adapter és a mandzsetta alkalmas a beteg környezetében történő használatra.
- * Figyelmeztetés: Ne használja ezt az eszközt, ha allergiás a poliészterre, nejlonra vagy műanyagra.
- * Figyelmeztetés: Csak a gyártó által jóváhagyott tartozékokat használjon. A nem jóváhagyott tartozékok használata károsíthatja a készüléket és sérülést okozhat a felhasználóknak.
- * Figyelmeztetés: Ha a mérés során kellemetlen érzést tapasztal, például fájdalmat a karjában vagy egyéb panaszokat, nyomja meg azonnal a kikapcsoló gombot, hogy a mandzsettából kiengedje a levegőt.
- * A garantált megbízható működés két éve alatt nincs szükség kalibrálásra.
- * Meghibásodás esetén ne próbálja meg saját maga megjavítani a készüléket. A javításokat csak hivatalos szervizközpontokban végeztesse el.
- * Az erre felhatalmazott szerviz munkatársainak kérésére a gyártó vagy a forgalmazó rendelkezésre bocsátja az áramköri diagramokat, az alkatrészlistákat, a leírásokat és a kalibrálási eljárásokat.
- * Javasoljuk, hogy a teljesítményt javítás, karbantartás után, valamint kétévenkénti használat után a mandzsettanyomás-kijelzés és a légszivárgás hibájának határértékeire vonatkozó követelmények ismételt tesztelésével (legalább 50 Hgmm és 200 Hgmm-en végzett vizsgálat).
- * Figyelmeztetés: Ne használja a készüléket karbantartás vagy szervizelés alatt.
- * A készüléket, a mandzsettát és az adaptert tiszta és száraz helyen tárolja és óvja a szélsőséges nedvességtől, hőtől, szősztől, portól és közvetlen napfénytől. Soha ne helyezzen rá nehéz tárgyakat.
- * Ügyeljen arra, hogy a mandzsetta gumicsöve ne legyen összenyomva, megnyújtva vagy meggörbítve a tárolás során.
- * Figyelmeztetés: A készüléket, a mandzsettát és az elemeket tartsa távol a gyermekektől, mivel helytelen használat esetén fulladás vagy megfojtás veszélye állhat fenn.
- * A készüléket és a mandzsettát puha, száraz ruhával tisztítsa. Ha szükséges, használjon nedves törlőkendőt és természetes tisztítószeret. Ne használjon alkoholt, benzolt vagy más erős vegyszert.
- * Ne mossa a mandzsettát mosógépben vagy mosogatógépben!
- * A mandzsetta élettartama a mosás gyakoriságától, a bőr állapotától és a tárolási körülményektől függően változhat. A tipikus élettartam 10 000 felfújás.
- * A tartozékokat, a levehető alkatrészeket és a készüléket a helyi irányelveknek megfelelően ártalmatlanítsa.

♥ LCD kijelző



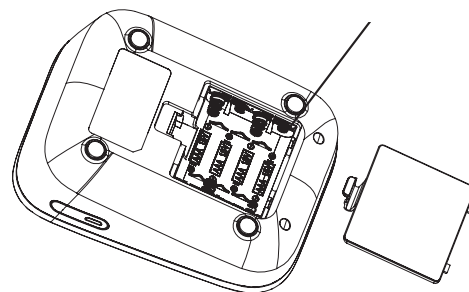
SZIMBÓLUM	LEÍRÁS	MAGYARÁZAT
SYS	Szisztolés vérnyomás	A mért magas vérnyomás.
DIA	Diasztolés vérnyomás	A mért alacsony vérnyomás.
mmhg	mmHg	A vérnyomás mértékegysége.
AVG	Átlagos érték	Megjeleníti az utolsó 3 leolvasás átlagát.
PULSE/min	Pulzus kijelző	Pulzus percenkénti ütésszámban.
	Szívverés	Szívverés érzékelése mérés közben.
	Szabálytalan szívverés	A mérés során a készülék szabálytalan szívverést érzékelt.
	Felhasználói azonosító	akkor jelenik meg, ha a készüléket az 1. felhasználó használja. akkor jelenik meg, ha a készüléket az 2. felhasználó használja. akkor jelenik meg, ha a vérnyomásmérőt a „G”, azaz vendég felhasználó használja. MEGJEGYZÉS: Az 1. és a 2. felhasználó számára fejenként 199 memóriaterület áll rendelkezésre; a G felhasználó nem rendelkezik memóriaterülettel.
I	Vérnyomásszint	A vérnyomásszintet jelzi. További információért lásd a 24. oldalt.
	Aktuális idő	Idő és dátum (év/hónap/nap; óra: perc)
	Akkumulátor kijelző	Jelzi az elem aktuális állapotát.
	Túlzott testmozgás érzékelő	Akkor jelenik meg, ha a felhelyezett mandzsetta mellett a mérés során beszédet, mozgást vagy a kar rázkódását érzékeli. MEGJEGYZÉS: A mért vérnyomásérték pontossága nem garantált, ha az ikon megjelenik.
	Mandzsetta tekeredés érzékelése	akkor jelenik meg, ha a mandzsetta jól van rögzítve.
	Memória kijelző	Jelzi, hogy a készülék memória üzemmódban van, és hogy melyik memóriacsoportról van szó.

♥ A vérnyomásmérő alkatrészei



HU

ELEMTARTÓ REKESZ

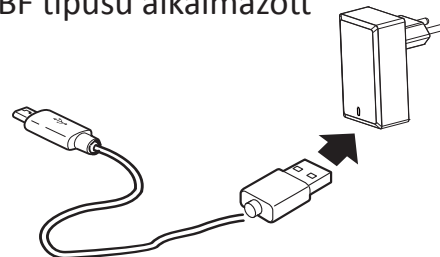
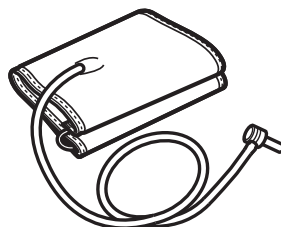


♥ Lista

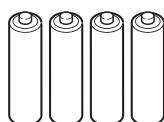
1. Vérnyomásmérő (TMB-2084-N)



2. Mandzsetta (BF típusú alkalmazott alkatrész)



3. 4× AAA ELEM



4. AC adapter

BLJ06 L050100U-V

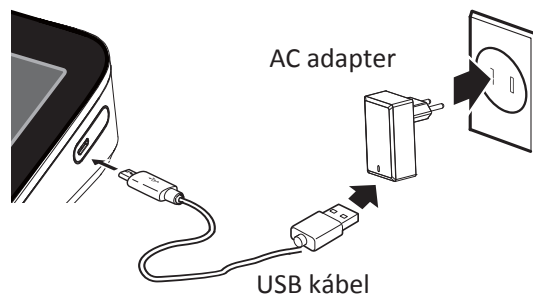
5. USB kábel

6. Tárolótasak

7. Felhasználói kézikönyv

♥ A tápegység kiválasztása



1. Elemmel történő üzemeltetés üzemmód:
6V DC 4× AAA elem
2. AC adapterről történő üzemeltetés
üzemmód: 5V $\overline{\text{---}}$ 1A
(Kérjük, csak az ajánlott AC adaptert használja)
Kérjük, húzza ki az adaptert, hogy a mérés
befejeztével lecsatlakoztassa a készüléket az
elektromos hálózatról.

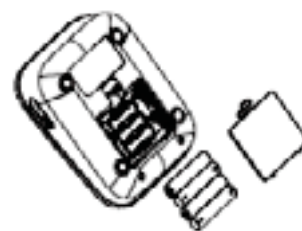


⚠ VIGYÁZAT

A legjobb hatás elérése és a készülék védelme érdekében megfelelő elemeket és speciális hálózati adaptert használjon, amely megfelel a helyi biztonsági szabványoknak.

♥ Az elemek beszerelése és cseréje

1. Csúsztassa ki az elemfedelelet.
2. Helyezzen be 4× AAA méretű elemet az elemtartóban feltüntetett módon vagy cserélje ki a régi elemeket. Ekkor a kijelző világítani fog és megjelenik az  ikon. Nyomja meg a „START/ STOP” gombot a bekapcsoláshoz, különben 10 másodperc után a készülék automatikusan kikapcsol. Bármikor, ha az elemek lemerültek, megjelenik a „bAt Lo” ikon . A készülék 5 másodperc múlva automatikusan kikapcsol.
3. Csukja be az elemtartó fedelelet.



Alacsony töltöttségű

Cserélje ki az elemeket az alábbi esetekben:

- A kijelzőn megjelenik az alacsony elem töltöttségi szint szimbóluma.
- Ha bármelyik gombot megnyomja, és a képernyőn nem jelenik meg semmi.

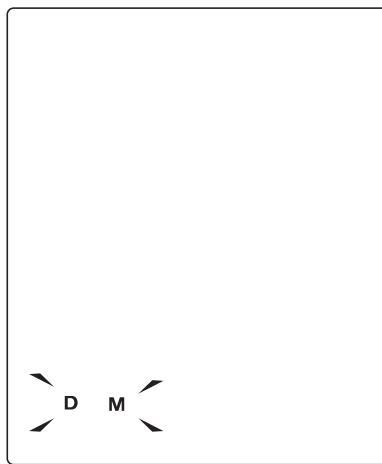
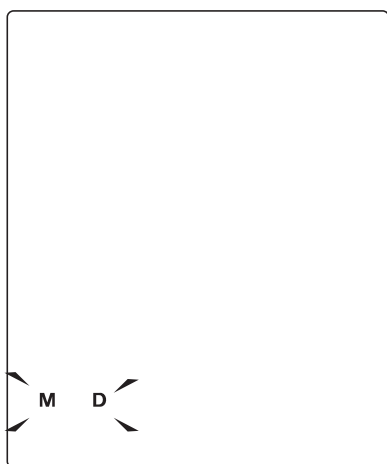
⚠ VIGYÁZAT

- Ne használjon új és használt elemeket együtt.
- Ne használjon különböző típusú elemeket együtt.
- Ne dobja az elemeket tűzbe. Az elemek felrobbanhatnak vagy szivároghatnak.
- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket előre láthatóan hosszabb ideig nem fogja használni.
- Az elhasználdott elemek károsak a környezetre. Ne dobja a kommunális hulladékba.
- A készülékből eltávolított régi elemeket a helyi újrahasznosítási irányelvek szerint ártalmatlanítsa.

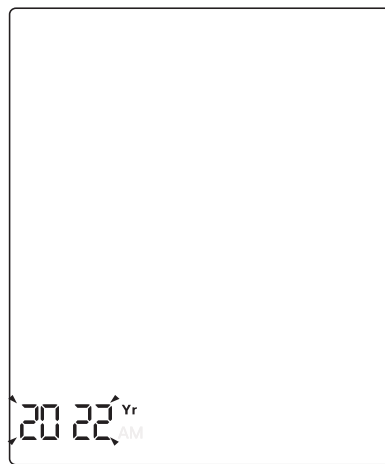
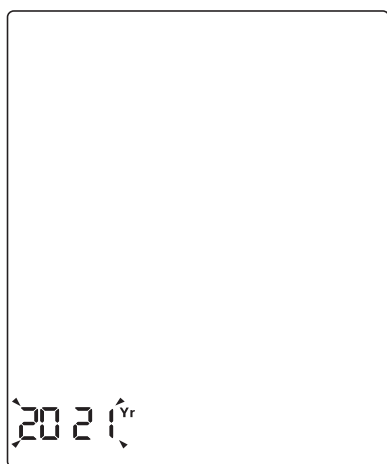
♥ A dátum és az idő beállítása

Fontos, hogy a vérnyomásmérő használata előtt állítsa be az órát, hogy a memóriában tárolt minden egyes feljegyzéshez időbélyegzőt lehessen rendelni. (év: 2021–2050, Időformátum: 12H/24H)

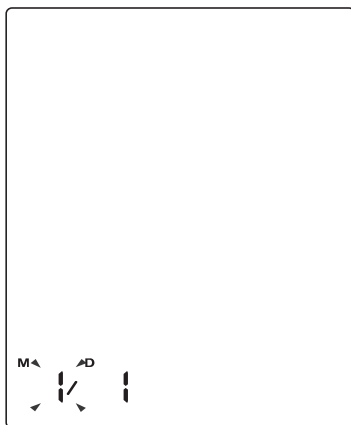
1. Ha a vérnyomásmérő ki van kapcsolva, nyomja meg és tartsa lenyomva a „START/STOP” gombot a dátumformátum megjelenítéséhez. Nyomja meg az „USER” vagy a „QUERY” gombot a dátumformátum [hónap/nap] és [nap/hónap] közötti váltáshoz.



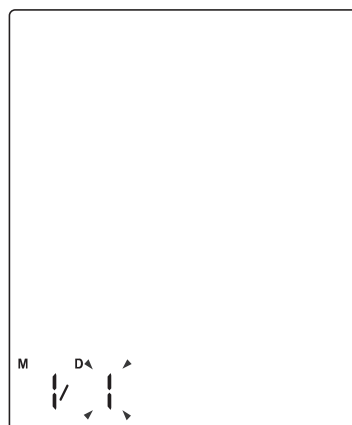
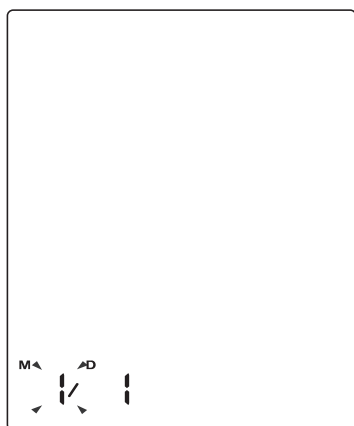
2. Nyomja meg a „START/STOP” gombot a dátumformátum megerősítéséhez, ekkor az évszám elkezd villogni. Nyomja meg az „USER” vagy a „QUERY” gombot az évszám megváltoztatásához.



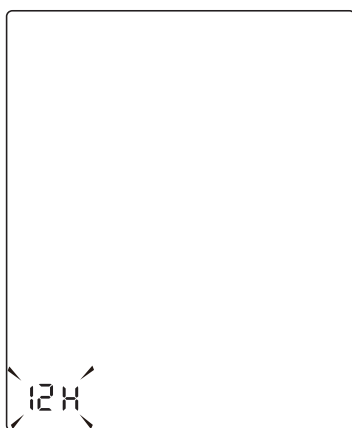
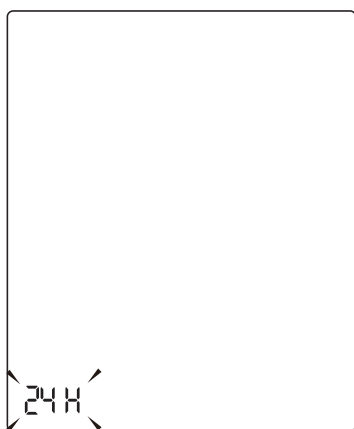
3. Amikor a megfelelő évszámhoz ér, nyomja meg a „START/STOP” gombot az évszám megerősítéséhez. A képernyőn ekkor egy villogó szám jelenik meg, amely a [HÓNAP]-ot jelzi.



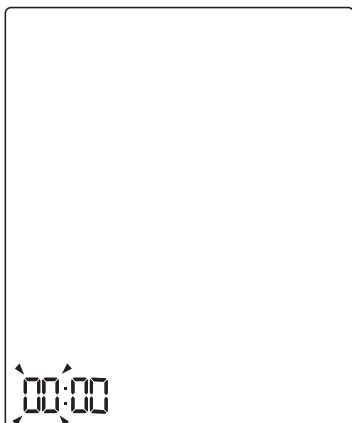
4. Ismételje meg a 2. és 3. lépést a [HÓNAP] és a [NAP] beállításához.



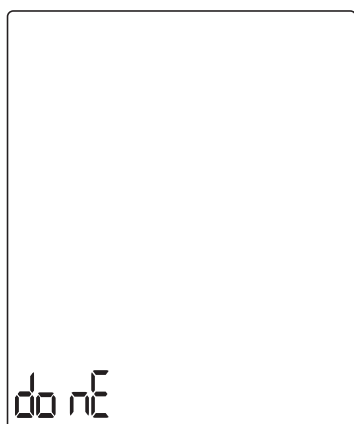
5. Ismételje meg a 2. és 3. lépést az időformátum beállításához.



6. Ismételje meg a 2. és 3. lépést az [ÓRA] és a [PERC] beállításához.



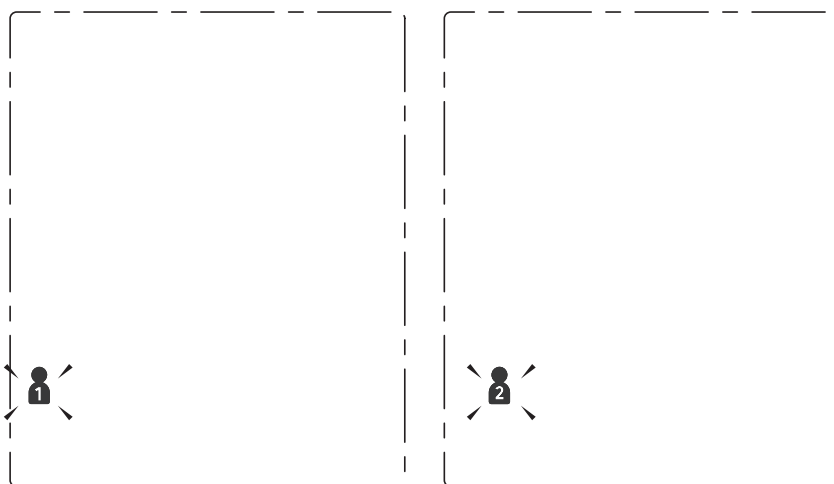
7. A perc beállítása után az LCD kijelzőn megjelenik a „do nE” felirat, majd a kijelző kikapcsol.



♥ A felhasználói azonosító kiválasztása

2 felhasználó közül választhat és mindkettőhöz 199 memóriahely áll rendelkezésre, így 2 különböző személy mért értékeit külön-külön elmentheti.

1. Amikor a vérnyomásmérő ki van kapcsolva, nyomja meg a „USER” gombot: ekkor megjelenik egy villogó felhasználó, amely a legutóbbi felhasználói azonosítót jelzi.



2. Nyomja meg a „USER” gombot a felhasználói azonosító váltásához az 1. és a 2. felhasználó között.

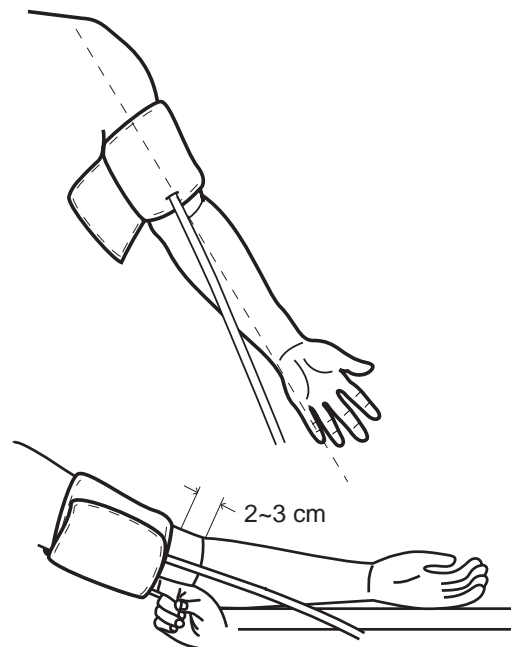
Megjegyzés:

Ebben a beállítási módban csak az 1-es és a 2-es felhasználó választható ki.

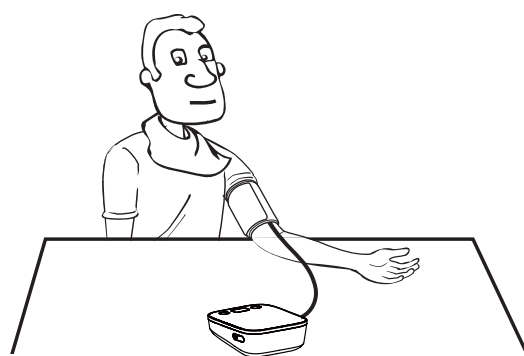
3. Nyomja meg a „START/STOP” gombot a felhasználói azonosító megerősítéséhez, a kiválasztott felhasználói azonosító ezután már nem villog. Ezt követően a vérnyomásmérő 5 másodperc múlva automatikusan kikapcsol.

♥ A mandzsetta felhelyezése

1. Távolítson el minden ékszert, például órát és karkötőt a bal karjáról.
Megjegyzés: Ha orvosa a bal karjának gyenge keringését állapította meg, a vérnyomás méréséhez használja a jobb karját.
 2. Tekerje fel vagy tolja fel az ingujját, hogy a bőr láthatóvá váljon. Győződjön meg róla, hogy az ingujja nem túl szoros.
 3. Tartsa a karját tenyérrel felfelé, és rögzítse a mandzsettát a felkarjára, majd helyezze a csövet középre a kar belső oldala felé a kisujjával egy vonalban. Helyezze el az artéria jelét Φ a fő artéria fölé (a karja belső oldalán). Megjegyzés: A fő artériát úgy találhatja meg, ha 2 ujjal körülbelül 2 cm-rel a könyökhajlat felett lenyomja a bal kar belső oldalát. Határozza meg, hol érezhető a legerősebben a pulzus. Ez a fő artéria.
 4. A mandzsettának szorosan kell illeszkednie, de nem szabad túl szorosnak lennie. Az egyik ujját be kell tudnia dugni a mandzsetta és a karja közé.
 5. Üljön kényelmesen úgy, hogy a vizsgált karja egy lapos felületen nyugodjon. Helyezze a könyökét egy asztalra úgy, hogy a mandzsetta a szívével egy magasságban legyen. Fordítsa felfelé a tenyerét. Üljön egyenesen egy székre, és vegyen 5–6 mély lélegzetet.
 6. Hasznos tippek a betegek, különösen a magas vérnyomásban szenvedő betegek számára:
 - Az első mérés előtt 5 percig pihenjen.
 - Várjon legalább 3 percet a mérések között. Ez lehetővé teszi a vérkeringés helyreállítását.
 - A mérést csendes szobában végezze el.
 - A páciensnek a lehető legjobban el kell lazulnia, és a mérési eljárás alatt nem szabad mozognia és beszélnie.
- A mandzsettának a szív jobb pitvarával azonos szinten kell maradnia.
 - Üljön kényelmesen. Ne tegye keresztbe a lábát, és tartsa a lábát a földön.
 - Dőljön hátra, a hátát támassza a szék háttámlájának.
 - Az összehasonlíthatóság érdekében próbáljon meg minden mérést hasonló körülmények között végezni. Például a napi méréseket körülbelül mindig ugyanabban az időpontban, ugyanazon a karon, vagy az orvos utasításai szerint végezze.



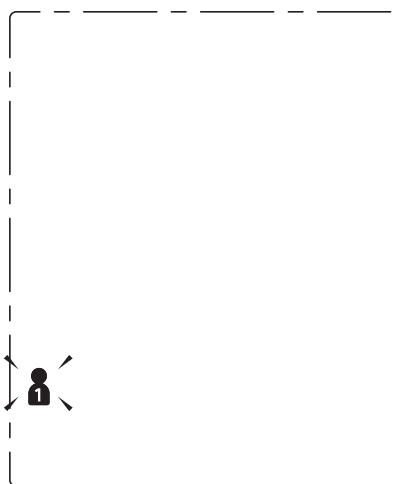
HU



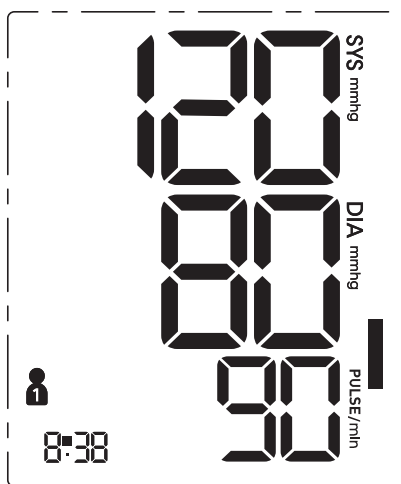
♥ A mérés megkezdése

1. Ha a vérnyomásmérő ki van kapcsolva, nyomja meg a „START/STOP” gombot, A kijelző világítani fog, és az aktuális felhasználó szimbóluma (1, 2 vagy G) villogni fog a kijelzőn. Nyomja meg a „USER” gombot az 1, 2 vagy G. felhasználó közötti váltáshoz. Nyomja meg a „START/STOP” gombot a választás megerősítéséhez. Megjelenik a kívánt felhasználó legutóbbi mérési eredménye. Ezután automatikusan lezajlik a mérést teljes folyamata, és a mért adatok a kívánt felhasználó számára elmentésre kerülnek. (Vegyük például az 1-es felhasználót.)

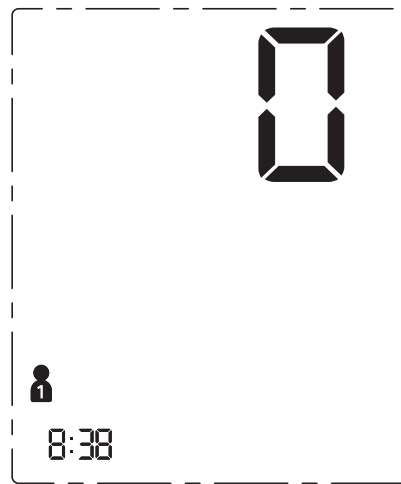
Lépésről-lépésre történő útmutató, amely megmutatja, hogy mit fog látni a mérés során.



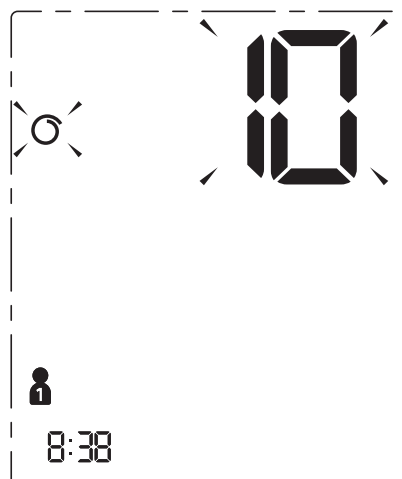
A jelenlegi felhasználó villog.



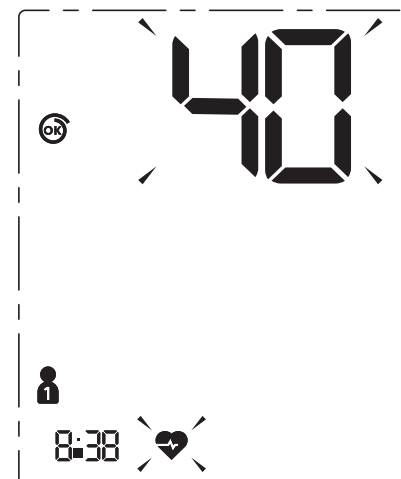
A legutóbbi mérési eredmény megjelenítése.



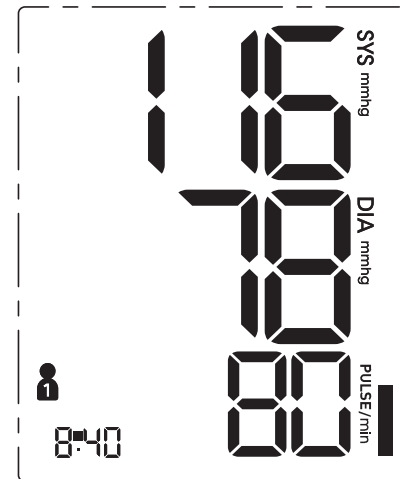
A kijelző lenullázódik.



A mandzsetta rögzítésének érzékelése szimbólum „0” villog






A mandzsetta rögzítése OK. Felfújás és mérés.



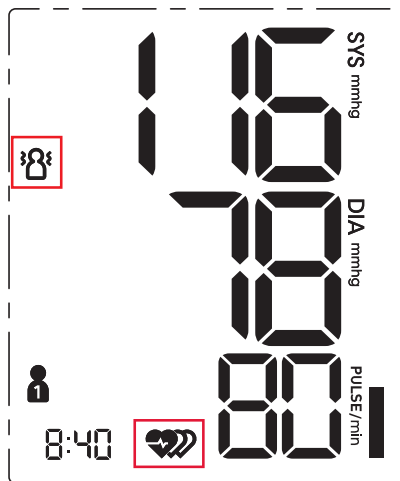
A mért eredmény megjelenítése és elmentése

2. Szabálytalan szívverés és a mérés közbeni túlzott mozgás.

- Ha a készülék a mérés során szabálytalan szívverést észlel, akkor a  szimbólum jelenik meg a mérési eredményben. További információk: lásd a 22. oldalon.
- Ha a készülék a mérés során túlzott mozgást érzékel, a  szimbólum kb. 5 másodpercig villog, majd a készülék újratekinti a detektálást. Ha már nem észleli a mozgást, a szimbólum eltűnik; de a  szimbólum megjelenik a mérési eredményben.

Megjegyzés

A mért vérnyomásérték pontossága nem garantált, ha ez az ikon megjelenik.



- ## 3. Nyomja meg a „START/ STOP” gombot a készülék kikapcsolásához, egyéb esetben az 1 perc után automatikusan kikapcsol.

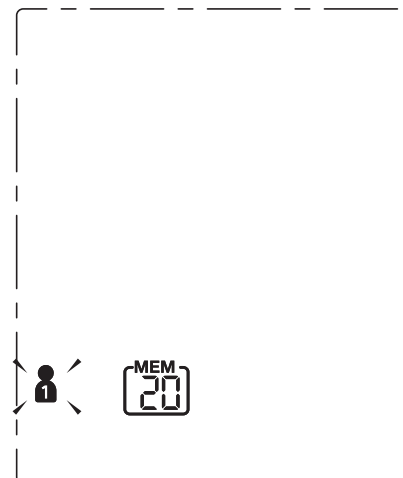
Tippek: Ha bármikor le szeretné állítani a mérést, nyomja meg a „START/ STOP” gombot.

MEGJEGYZÉS: Az 1. vagy 2. felhasználó esetében a mért eredményeket kézzel rögzítheti a mérés időpontjával együtt.

(A G (vendég) felhasználó számára nem áll rendelkezésre memóriaterület.)

♥ A rögzített értékek megjelenítése

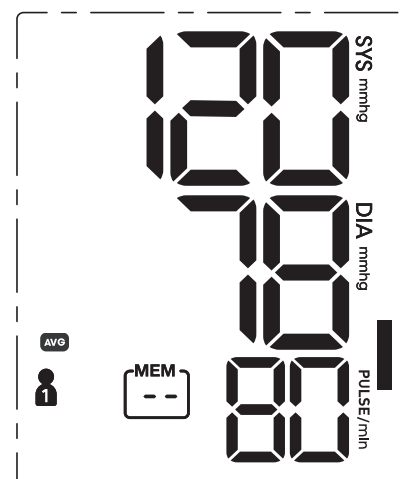
1. Amikor a vérnyomásmérő ki van kapcsolva, nyomja meg a „QUERY” gombot; ekkor a kijelzőn megjelenik a villogó felhasználói azonosító és az ahhoz tartozó mért eredmények.



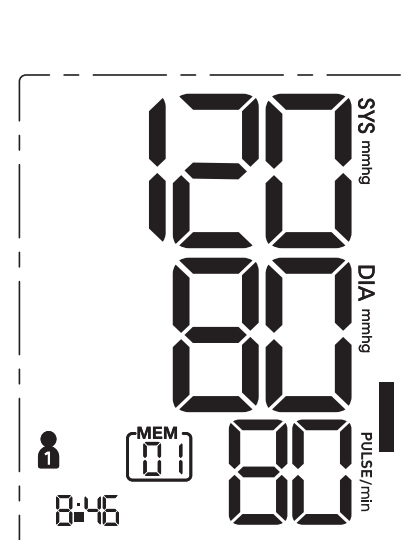
Ha az összes memóriabejegyzés eléri a 190 csoportot, a felhasználót jelző memóriabejegyzés is villogni fog.

2. A „USER” gomb megnyomásával válthat az 1. vagy a 2. felhasználó között. Nyomja meg a „START/STOP” gombot a megerősítéshez, különben 5 másodperc múlva automatikusan memória előhívás módba lép.

3. Ezután a kijelzőn először a legutóbbi három mérés átlagértéke jelenik meg

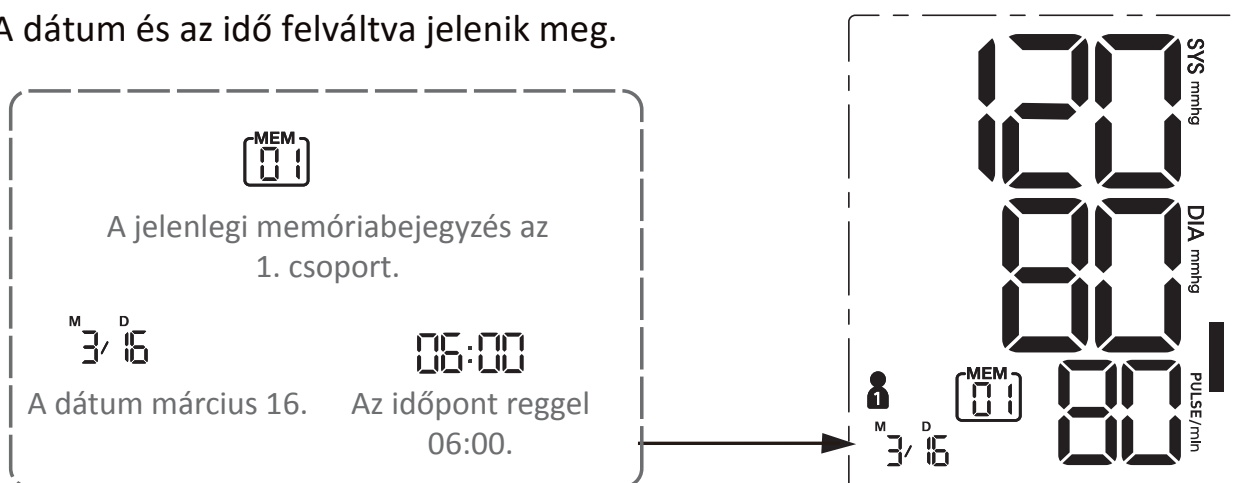


Ha a memóriában három adatcsoportnál kevesebb található, a kijelzőn a legutolsó mérés (01-es memóriabejegyzés) jelenik meg.



4. Nyomja meg a „QUERY” vagy a „USER” gombot a kívánt bejegyzés eléréséhez.
Az „USER” gomb minden megnyomásával a memória bejegyzés eggyel növekszik, ciklikusan (ÁTL – 01 – 02 ...).
A „QUERY” gomb minden megnyomásával a memória bejegyzés eggyel csökken, ciklikusan (ÁTL – ... 02 – 01).

A dátum és az idő felváltva jelenik meg.



HU

5. Nyomja meg a „START/ STOP” gombot a készülék kikapcsolásához, egyéb esetben az 1 perc után automatikusan kikapcsol.

 VIGYÁZAT

A legfrissebb memóriabejegyzés (1) jelenik meg először. Minden új mérés az első (1) memóriabejegyzéshez kerül hozzárendelésre. Az összes többi bejegyzés egy számjeggyel hátrébb kerül (pl. a 2-ből 3 lesz, és így tovább), és az utolsó bejegyzés (199) kikerül a listából.

♥ A rögzített értékek törlése

Ha nem sikerült a mérés, az alábbi lépésekkel törölheti az eredményeket.

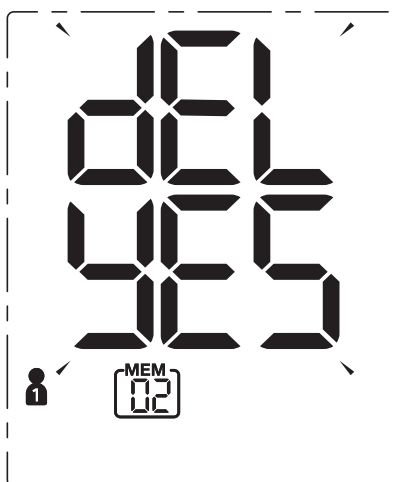
A: Egyetlen mérés törlése:

1. Lépjen be a memória előhívás módba a [A rögzített értékek megjelenítése] szakaszban leírtak szerint. Nyomja meg a „QUERY” vagy a „USER” gombot a törölendő eredmény kiválasztásához.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a „QUERY” gombot 3 másodpercig, míg a kijelzőn a villogó „DEL YES” jelenik meg a memóriabejegyzés számával együtt.
3. A „QUERY” vagy a „USER” gombbal váltson a „DEL YES” és a „DEL no” között, Nyomja meg a „START/STOP” gombot a választás megerősítéséhez.

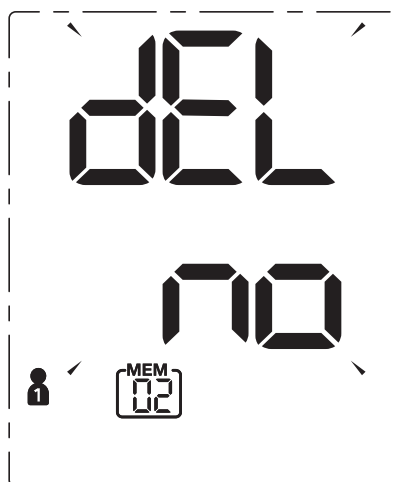
Ha a „DEL YES” van kiválasztva, a készülék törli a bejegyzést és megjeleníti a „DEL do nE” feliratot a leolvasás memóriaszámával együtt. Ezután visszatér az utolsó memóriabejegyzéshez, és az összes bejegyzést egy számjeggyel előrébb tolja (pl. a 03-ból 02 lesz, és így tovább)

Ha a „DEL no” opciót választja, akkor a törlés leáll.

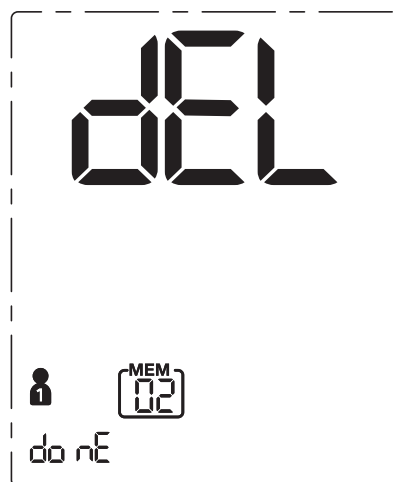
HU



A „DEL YES” villog



A „DEL no” villog



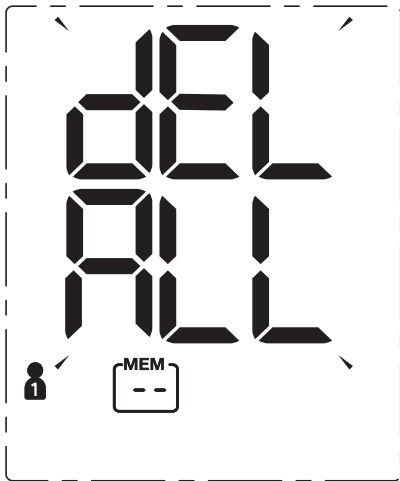
A törlés megtörtént

B: Az összes mérés törlése:

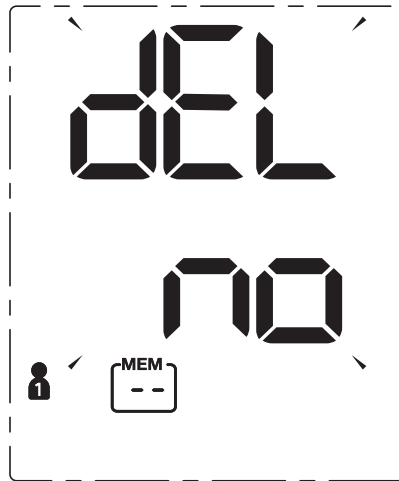
1. Lépjen be a memória előhívás módba a [A rögzített értékek megjelenítése] szakaszban leírtak szerint.
2. Tartsa lenyomva a „QUERY” és a „USER” gombot 5 másodpercig, míg a kijelzőn a villogó „dEL ALL” felirat jelenik meg a felhasználói azonosítóval együtt.
3. A „QUERY” vagy a „USER” gombbal váltson a „dEL ALL” és a „dEL no” opciók között, Nyomja meg a „START/STOP” gombot a választás megerősítéséhez.

Ha a „dEL ALL” van kiválasztva, a készülék megjeleníti a „dEL ALL do nE” + felhasználói azonosítót, és törli az aktuális felhasználó összes rekordját. Néhány másodperccel később a kijelzőn megjelenik a „---” jel.

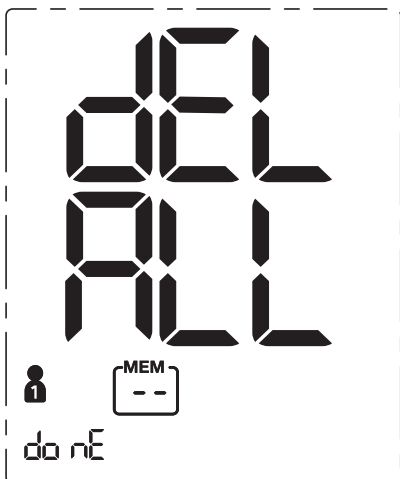
Ha a „dEL no” opciót választja, akkor a törlés leáll.



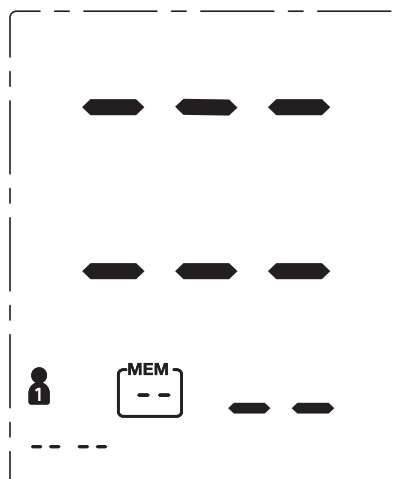
„dEL ALL” villog



A „dEL no” villog



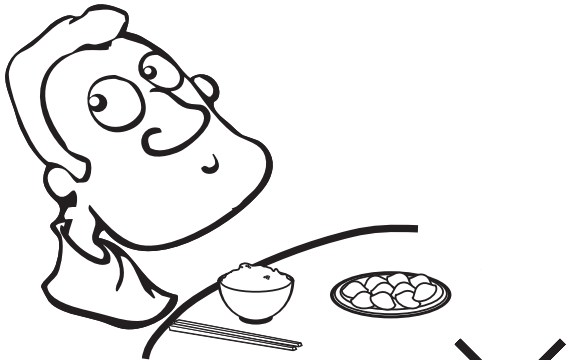
A törlés megtörtént



Nincs adat

♥ Tippek a méréshez

A mérések pontatlanok lehetnek, ha a mérés az alábbi körülmények között történik.



Evés vagy ivás után 1 órán belül



Közvetlenül tea vagy kávé
fogyasztása, vagy dohányzás után



Fürdés után 20 perccel



Amikor beszél vagy mozgatja
az ujjait



Nagyon hideg környezetben



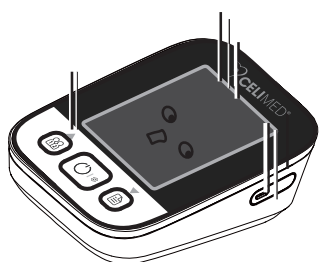
Amikor vizelnie kell

♥ Karbantartás

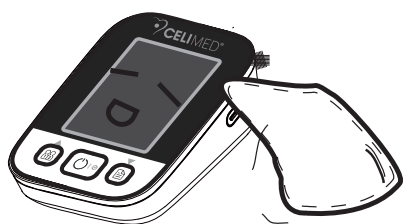
A legjobb teljesítmény elérése érdekében kérjük, kövesse az alábbi utasításokat.



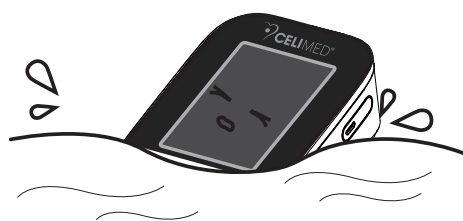
Tartsa száraz helyen és óvja a közvetlen napsütéstől.



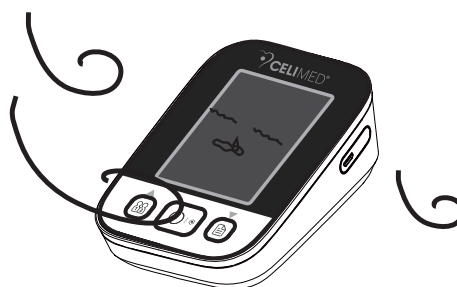
Kerülje az erős rázkódást és az ütközéseket.



Nedves kendővel távolítsa el a szennyeződéseket.



Kerülje a vízzel való érintkezést, szükség esetén száraz ruhával tisztítsa meg.



Kerülje a poros és instabil hőmérsékletű környezetet.



Soha ne tisztítsa vízzel a mandzsettát, és soha ne merítse vízbe.

HU

♥ A szisztolés és diasztolés vérnyomás

Amikor a kamrák összehúzódnak és vért pumpálnak ki a szívből, a vérnyomás eléri a ciklusban a maximális értékét, amelyet szisztolés nyomásnak nevezünk. Amikor a kamrák ellazulnak, a vérnyomás eléri a ciklusban a minimális értékét, amelyet diasztolés nyomásnak nevezünk.

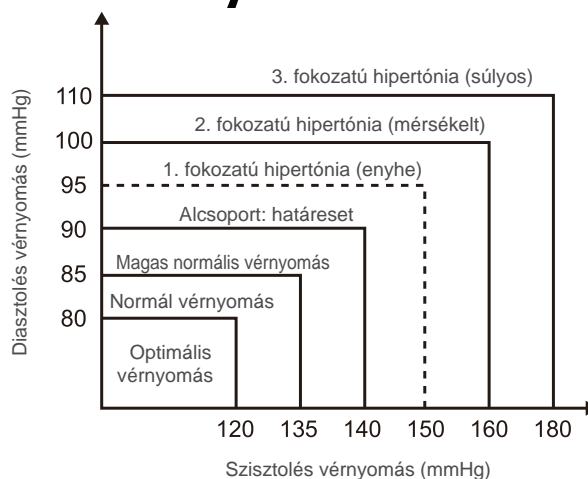


♥ A vérnyomás értékek általános osztályozása

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) és a Nemzetközi Hypertonia Társaság (ISH) által 1999-ben közzétett vérnyomás-osztályozás a következő:

⚠ VIGYÁZAT

Csak az orvos tudja megmondani az Ön normális vérnyomás-tartományát. Kérjük, forduljon orvoshoz, ha a mérési eredménye a tartományon kívül esik. Felhívjuk figyelmét, hogy csak orvos tudja megmondani, hogy az Ön vérnyomásértéke elérte-e a veszélyes szintet.



HU

♥ A szabálytalan szívverés érzékelése

Szabálytalan szívverés észlelésére akkor kerül sor, ha a szívverés ritmusa változik, miközben a készülék a szisztolés és diasztolés vérnyomást méri. Minden egyes mérés során a vérnyomásmérő rögzíti az összes pulzusintervallumot és kiszámítja az átlagot; ha két vagy több pulzusintervallumot észlel és az egyes intervallumok és az átlag közötti eltérés nagyobb, mint a $\pm 25\%$ -os átlagérték, vagy négy vagy több pulzusintervallumot észlel és az egyes intervallumok és az átlag közötti eltérés nagyobb, mint a $\pm 15\%$ -os átlagérték, a szabálytalan szívverés szimbólum jelenik meg a kijelzőn, amikor a mérési eredmények megjelennek.

⚠ VIGYÁZAT

Az IHB ikon megjelenése azt jelzi, hogy a mérés során szabálytalan szívveréssel összefüggő pulzuszavar került észlelésre. Ez általában NEM ad okot aggodalomra. Ha azonban a szimbólum gyakran jelenik meg, javasoljuk, hogy forduljon orvoshoz. Felhívjuk figyelmét, hogy a készülék nem helyettesíti a szívvizsgálatot, csupán a pulzus szabálytalanságainak korai felismerésére szolgál.

♥ Miért ingadozik a vérnyomásom a nap folyamán?

1. Az egyéni vérnyomás naponta többször változik. A mérést a mandzsetta rögzítésének módja és a mérési pozíció is befolyásolja, ezért kérjük, hogy a mérést mindig azonos körülmények között végezze el.
2. Ha Ön gyógyszert szed, a vérnyomása még inkább változó lesz.
3. Várjon legalább 3 percet az újabb mérés előtt.



♥ Miért van az, hogy otthon más a vérnyomásom, mint a kórházban?

A vérnyomás az időjárás, az érzelmek, a testmozgás stb. miatt még a nap folyamán is változik. Emellett létezik a „fehér köpeny” hatás, ami azt jelenti, hogy a vérnyomás általában klinikai körülmények között emelkedik.

Mire kell figyelnie, amikor otthon méri a vérnyomását:

A mandzsetta megfelelő rögzítésére. A mandzsetta ne legyen túl szoros vagy túl laza.

A mandzsettát csak a felkaron használja.

Próbáljon meg nem szorongani.

A mérés megkezdése előtt érdemes 2–3 mély lélegzetet venni.

Tanácsok: Lazítson 4–5 percig, amíg megnyugszik.



HU

♥ A jobb karon történő mérés esetén is ugyanazt az eredményt kapom?

A vérnyomás mérése alapvetően mindkét karon történhet, ám egyes embereknél különbségek mutatkozhatnak. Javasoljuk, hogy minden alkalommal ugyanazon a karon mérjen.



Ha a használat során bármilyen rendellenesség jelentkezik, ellenőrizze a következő pontokat:

PROBLÉMA	TÜNET	EZT ELLENŐRIZZE	MEGOLDÁS
Nincs áramellátás	A kijelző nem világít.	Az elemek lemerültek.	Cserélje ki őket új elemekre.
		Az elemek rosszul vannak behelyezve.	Helyezze be megfelelő módon az elemeket.
		Az adapter rosszul van behelyezve.	Helyezze be megfelelő módon a hálózati adaptert.
Túlfeszültség	A „bA H” felirat jelenik meg	Az adapter feszültsége magasabb, mint 7,5V	Cserélje ki az engedélyezett adapterre
Alacsony töltöttségű elemek	bAt Lo &  felirat jelenik meg	Az elemek lemerültek.	Kérjük, cserélje ki az elemeket.
Hibaüzenet	Az E 1 felirat jelenik meg	A mandzsetta nincs vagy rosszul van felhelyezve, vagy a mandzsetta légvezetékének illeszkedése laza.	Rögzítse újra a mandzsettát, és helyezze be a légcső dugóját megfelelően, majd ismételje meg a mérést.
	2 vagy a  szimbólum jelenik meg	Mérés közben a kéz remegése, beszéd vagy mozgás észlelhető.	Pihenjen 5 percig, majd a mozdulatlan karon ismételje meg a mérést.
	Az E 3 felirat jelenik meg	A mérés során a pulzus nem érzékelhető.	Lazítsa meg a ruhát a karon, majd ismételje meg a mérést.
	Az E 4 felirat jelenik meg	A mérés nem sikerült.	Pihenjen 5 percig, majd ismételje meg a mérést.
	Az EEx felirat jelenik meg	Hardverhiba (Az X lehet valamilyen digitális szimbólum, például 1, 2, stb.)	Kapcsolja ki a vérnyomásmérőt, majd ismételje meg a mérést. Ha a kijelzőn továbbra is az EEx felirat jelenik meg, kérjük, forduljon a kereskedőhöz vagy ügyfélszolgálatunkhoz.
	Az Err USB felirat jelenik meg	Az adapter kimeneti feszültsége túl magas vagy túl alacsony	Cserélje ki az engedélyezett adapterre
Figyelmeztető üzenet	Az „out” felirat jelenik meg	Mérési tartományon kívüli eredmény	igyekezzen megnyugodni. Rögzítse újra a mandzsettát, majd ismételje meg a mérést. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon orvosához.

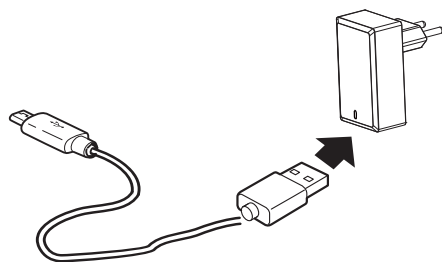
MEGJEGYZÉS: Ha a termék továbbra sem működik, lépjen kapcsolatba a Transtek ügyfélszolgálatával. Soha ne szedje szét a készüléket, és ne próbálja meg saját maga megjavítani.

Tápegység	Elemmel történő üzemeltetés üzemmód: 6V DC 4× AAA elem AC adatterről történő üzemeltetés üzemmód: 5V \equiv 1A (Kérjük, csak az ajánlott hálózati adaptert használja).
Megjelenítési mód	Digitális LCD V.A. 61 mm × 74 mm
Mérési mód	Oszcillografikus tesztelési mód
Mérési tartomány	Névleges mandzsettanyomás: 0 mmHg ~ 299 mmHg Mérési nyomás: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg Pulzus érték: (40–199) ütés/perc
Pontosság	Nyomás: 5 °C – 40 °C \pm 3 mmHg-en belül Pulzus érték: \pm 5%
Normál körülmények	Hőmérséklet-tartomány: +5°C és +40°C között Relatív páratartalom: 15–90% közötti tartomány, nem kondenzáló Légköri nyomástartomány: 70 kPa és 106 kPa között
Tárolás és szállítás feltételei	Hőmérséklet: -20°C és +60°C között Relatív páratartalom \leq 93%, nem kondenzáló
A felkar mérési kerülete	Körülbelül 22 cm és 42 cm között
Súly	Kb. 254 g (az elemek és a mandzsetta nélkül)
Külső méretek	Kb. 100,3 mm × 132,3 mm × 47,1 mm
Melléklet	4× AAA elem, felhasználói kézikönyv, hálózati adapter, USB kábel, tárolótasak, mandzsetta (22-42cm)
Működési mód	Folyamatos működés
Védelmi fokozat	BF típusú alkalmazott alkatrész
Védelem a víz behatolása ellen	IP21 Ez azt jelenti, hogy a készülék védhet a 12,5 mm-es és nagyobb szilárd idegen tárgyaktól, és véd a függőlegesen leeső vízcseppektől.
Eszköz osztályozása	Elemmel történő üzemeltetés üzemmód: Belső tápellátású ME-berendezés AC adatterről történő üzemeltetés üzemmód: II. osztályú ME-berendezés
Szoftver verzió	A01

FIGYELMEZTETÉS: A készülék bármely módosítása tilos.

♥ Engedélyezett komponens

Kérjük, használja a TRANSTEK által engedélyezett adaptert.



Adapter

Típus: BLJ06L050100U-V

Bemenet: 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2A max

Kimenet: 5 V \equiv 1000 mA, 5,0 W

HU

♥ Kapcsolattartási információk

A termékeinkre vonatkozó további információkért, kérjük, látogasson el a következő weboldalra www.transtekcorp.com. Ügyfélszolgálat, a szokásos problémák és letölthető támogató anyagok várják – a Transtek bármikor áll szíves rendelkezésére.

Gyártó: Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd
Vállalat: Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd.
Cím: Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District,
528437 Zhongshan, Guangdong, Kína

Felhatalmazott európai képviselő:
Vállalat: Medical Device Safety Service GmbH
Cím: Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Németország

♥ EMC útmutató

Az ME EQUIPMENT vagy az ME SYSTEM otthoni egészségügyi környezetben történő használatra alkalmas.

Figyelmeztetés: Ne tartózkodjon aktív HF sebészeti berendezések és a mágneses rezonanciás képalkotáshoz használt ME rendszer RF árnyékolt helyiségeinek közelében, ahol az EM zavarok intenzitása magas.

Figyelmeztetés: Kerülni kell a berendezés más berendezések mellett vagy azokkal együtt történő használatát, mert ez helytelen működést eredményezhet. Ha ilyen használatra van szükség, ezt a berendezést és a többi berendezést meg kell figyelni, hogy meggyőződjenek a rendeltetés szerinti működésükről.

Figyelmeztetés: A berendezés gyártója által megadott vagy biztosított tartozékoktól, jelátalakítótól és kábelektől eltérő tartozékok, jelátalakítók és kábelek használata a berendezés elektromágneses sugárzásának növekedését vagy elektromágneses zavartűrésének csökkenését eredményezheti, és helytelen működést eredményezhet.

Figyelmeztetés: A hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezéseket (beleértve a tartozékokat, például az antennakábeleket és a külső antennákat is) nem szabad 30 cm-nél közelebb használni a TMB-2084-N berendezés bármely részéhez, beleértve a gyártó által meghatározott kábeleket is. Ellenkező esetben a berendezés teljesítményének csökkenése következhet be.

Műszaki leírás

1. Az ALAPVETŐ BIZTONSÁG és az ALAPVETŐ TELJESÍTMÉNY fenntartásához szükséges valamennyi utasítás az elektromágneses zavarok tekintetében az elvárt élettartam alatt.
2. Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses sugárzás és elektromágneses zavartűrés.

1. táblázat

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses kisugárzás	
Kibocsátási vizsgálat	Megfelelés
RF-kibocsátás CISPR 11	1. csoport
RF-kibocsátás CISPR 11	[B] osztály
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	A osztály
Feszültség-ingadozások/villogáskibocsátás IEC 61000-3-3	Megfelel




2. táblázat

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavartűrés		
Immunitásvizsgálat	IEC 60601-1-2 Vizsgálati szint	Megfelelési szint
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV érintkezés ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV levegő	±8 kV érintkezés ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV levegő
Gyors elektromos tranzienstörés IEC 61000-4-4	±2 kV a tápvezetékek esetében ±1 kV jel bemenet/kimenet 100 kHz ismétlési frekvencia	±2 kV a tápvezetékek esetében Nem alkalmazható 100 kHz ismétlési frekvencia
Túlfeszültség IEC61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV differenciál mód ±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV közös mód	±0,5 kV, ±1 kV differenciál mód Nem alkalmazható
Feszültségcsökkené- sek, rövid megszakítások és feszültségváltozások a tápegység bemeneti vonalain IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0,5 ciklus. 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°. 0% U _T ; 1 ciklus és 70% U _T ; 25/30 ciklus; Egyfázisú: 0°-on. 0% U _T ; 250 / 300 ciklus	0% U _T ; 0,5 ciklus. 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° és 315°. 0% U _T ; 1 ciklus és 70% U _T ; 25/30 ciklus; Egyfázisú: 0°-on. 0% U _T ; 250 / 300 ciklus
Teljesítmény frekvencia mágneses mező IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	30 A/m 50 Hz / 60 Hz
Vezetett RF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V az ISM és az amatőr rádiósávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80% AM 1 kHz-en	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V az ISM és az amatőr rádiósávokban 0,15 MHz és 80 MHz között 80% AM 1 kHz-en
Kibocsátott RF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM 1 kHz-en	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM 1 kHz-en
MEGJEGYZÉS Az U _T a vizsgálati szint alkalmazása előtti hálózati váltakozó feszültség.		

3. táblázat

Útmutató és gyártói nyilatkozat – elektromágneses zavartűrés								
Kibocsátott RF IEC61000-4-3 (Vizsgálati előírások a HÁZBAN LÉVŐ CSATLAKOZÓ ZAVARTŰRÉSÉRE a vezeték nélküli rádiófrekvenciás kommunikációs berendezésekkel szemben)	Vizsgálati frekvencia (MHz)	Sáv (MHz)	Szolgáltatás	Moduláció	Maximális teljesítmény (W)	Távolság (m)	IEC 60601-1-2 Vizsgálati szint (V/m)	Megfelelési szint (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Impulzus moduláció 18 Hz	1,8	0,3	27	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM \pm 5k Hz eltérés 1 kHz szinusz	2	0,3	28	28
	710	704-787	LTE 13-as sáv, 17	Impulzus moduláció 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	745							
	780							
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE 5 sáv	Impulzus moduláció 18 Hz	2	0,3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE 1-as sáv, 3, 4,25; UMTS	Impulzus moduláció 217 Hz	2	0,3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE 7-es sáv	Impulzus moduláció 217 Hz	2	0,3	28	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulzus moduláció 217 Hz	0,2	0,3	9	9
	5500							
	5785							

HU

<p>Gyártó:</p> 	<p>Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District, 528437 Zhongshan, Guangdong, Kína</p>
<p>EU-kepviselet:</p> 	<p>Medical Device Safety Service GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Németország</p>
<p>Forgalmazó / HU importer</p> 	<p>Celimed s.r.o. Sociální péče 3487/5a, 400 11 Ústí nad Labem, Cseh Köztársaság Garancia utáni szerviz – tel.: +420 475 208 180 e-mail: info@celimed.cz www.celimed.cz</p>



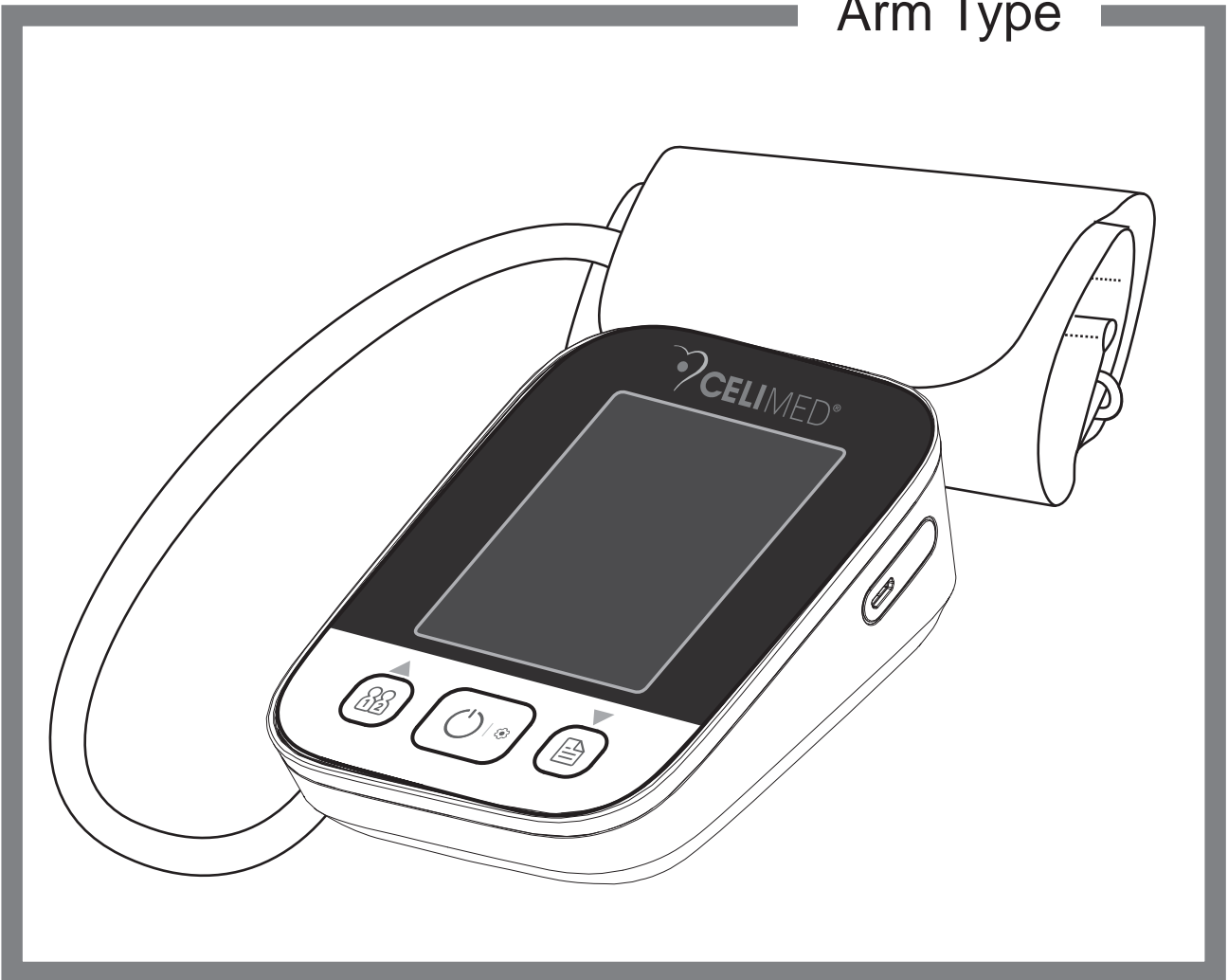
USER MANUAL

Blood Pressure Monitor

CELIMED® CL3

(model TMB-2084-N)

Arm Type



EN

Thank you for selecting Blood Pressure Monitor. Please read the user manual carefully and thoroughly so as to ensure the safe usage of this product. Keep this manual for further reference in case any issues arise.

Table of Contents

INTRODUCTION.....	98
<ul style="list-style-type: none"> • General Description • Indications for Use • Contraindications • Measurement Principle • Safety Information • LCD Display Signal • Monitor Components • List 	
BEFORE YOU START.....	104
<ul style="list-style-type: none"> • The Choice of Power Supply • Installing and Replacing the Batteries • Setting Date and Time • Select the user ID 	
MEASUREMENT.....	109
<ul style="list-style-type: none"> • Tie the Cuff • Start the Measurement 	
DATA MANAGEMENT.....	112
<ul style="list-style-type: none"> • Recall the Records • Delete the Records 	
INFORMATION FOR USER.....	116
<ul style="list-style-type: none"> • Tips for measurement • Maintenance 	
ABOUT BLOOD PRESSURE.....	118
<ul style="list-style-type: none"> • What are systolic pressure and diastolic pressure? • What is the standard blood pressure classification? • Irregular heartbeat detector • Why does my blood pressure fluctuate throughout the day? • Why do I get a different blood pressure at home compared to the hospital? • Is the result the same if measuring on the right arm? 	
TROUBLE SHOOTING.....	120
SPECIFICATIONS.....	121
AUTHORIZED COMPONENT	122
CONTACT INFORMATION.....	122
EMC GUIDANCE.....	123

♥ General Description

This product features blood pressure measurement, pulse rate measurement and the result storage. The design provides you with two years of reliable service.

Readings taken by this blood pressure monitor TMB-2084-N is equivalent to those obtained by a trained observer using the cuff and stethoscope auscultation method.

This manual contains important safety and care information, and provides step by step instructions for using this blood pressure monitor. Read the manual thoroughly before using this product.

Features:

- 61 mm × 74 mm Digital LCD display
- Maximum storage of 199 records per user
- Up-to-date measuring-during-inflation technology

EN

♥ Indications for Use

This Blood Pressure Monitor TMB-2084-N is a digital monitor intended for use in measuring blood pressure and heartbeat rate with arm circumference ranging from 22 cm to 42 cm (about 8¾" -16½").

It is intended for indoor, adult use only.

♥ Contraindications















1. The device is not suitable for use on the women who are or may be pregnant.
2. The device is not suitable for use on patients with implanted, electrical devices, such as cardiac pacemakers, defibrillators.

♥ Measurement Principle

This product uses the Oscillometric Measuring method to detect blood pressure. Before every measurement, the unit establishes a "zero pressure" equivalent to the atmospheric pressure. Then it starts inflating the arm cuff, meanwhile, the unit detects pressure oscillations generated by beat-to-beat pulsatile, which is used to determine the systolic and diastolic pressure, and also pulse rate.

♥ Safety Information

The signs below might be in the user manual, labeling or other component. They are the requirement of standard and using.

	Refer to instruction manual/booklet To signify that the instruction manual/booklet must be read.		Symbol for “Type BF applied part”
	Caution Indicates that caution is necessary when operating the device or control close to where the symbol is placed, or that the current situation needs operator awareness or operator action in order to avoid undesirable.		The symbol indicates that the product should not be discarded as unsorted waste but must be sent to separate collection facilities for recovery and recycling.
	Symbol for “SERIAL NUMBER”		Symbol for “Recycle”
	Symbol for “DIRECT CURRENT”		For indoor use only
	Authorized representative in the European Community/ European Union		Symbol for “Class II Equipment”
	CE marking indicates that a product has been assessed by the manufacturer and deemed to meet EU safety, health and environmental protection requirements. It is required for products manufactured anywhere in the world that are then marketed in the EU.		Date of manufacture
			Symbol for “MANUFACTURER”
			Medical Device

CAUTION

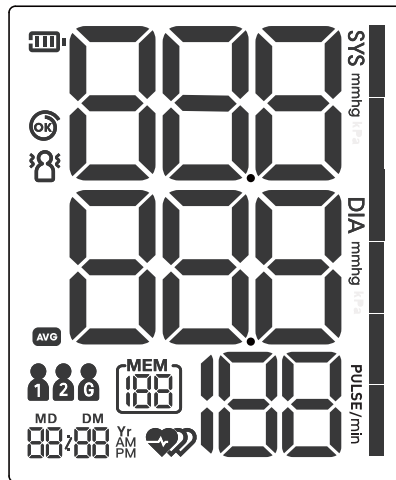
- * This device is intended for indoor, home use.
- * This device is not intended for public use.
- * This device is portable, but it is not intended for use during patient transport.
- * This device is not suitable for continuous monitoring during medical emergencies or operations.
- * This device is intended for no-invasive measuring and monitoring of arterial blood pressure. It is not intended for use on extremities other than the arm, or for any purpose other than obtaining a blood pressure measurement.
- * This device is for adults. Do not use this device on neonates or infants. Do not use it on children unless otherwise instructed by a medical professional.
- * Do not use on the women in pregnant, including pre-eclampsic, patients.
- * The device is not suitable for use on patients with implanted, electrical devices, such as cardiac pacemakers, defibrillators.
- * The effectiveness of this device has not been established for use:
 - on users with common arrhythmias such as atrial or ventricular premature beats or atrial fibrillation,
 - on users with peripheral arterial disease,
 - on users undergoing intravascular therapy, or with arteriovenous (AV) shunt.Consult a medical professional before use.
- * Do not use this device for diagnosis or treatment of any health problem or disease. Contact your physician if you have or suspect any medical problem. Do not change your medications without the advice of your physician or health care professional.
- * If you are taking medication, consult your physician to determine the proper time to measure your blood pressure.
- * This device may be used only for the intended use described in this manual, the manufacturer shall have no liability for any incidental, consequential, or special damages caused by misuse or abuse.
- * Report any unexpected operation or events to the manufacturer.
- * Do not apply the cuff on an arm that has an intravenous drip or a blood transfusion attached.
- * Warning: Do not kink, fold, stretch, compress, or otherwise deform the tube during measuring, as the cuff pressure might continuously increase, which could prevent blood flow and result injury.
- * Warning: Taking blood pressure measurements too frequently could disrupt blood circulation and cause injuries.
- * Warning: Do not apply cuff to areas on patient where skin is delicate or damaged. Check cuff site frequently for irritation.
- * Warning: Do not place the cuff on the arm of a person whose arteries or veins are undergoing medical treatment, i.e. intra-vascular access or intra-vascular therapy or an arteriovenous (A-V) shunt, which could disrupt blood circulation and cause injuries.
- * Do not place the cuff on the arm on the same side of a mastectomy (especially when lymph nodes have been removed). It is recommended to take measurements on the unaffected side.
- * Do not wrap the cuff on the same arm to which another monitoring device is applied. One or both devices could temporarily stop functioning if you try to use them at the same time.
- * Please check that the operation of the device do not result in prolonged impairment of patient blood circulation.
- * Warning: On the rare occasion of a fault causing the cuff to remain fully inflated during measurement, loosen and remove the cuff immediately. Prolonged high pressure applied to the arm (cuff pressure >300 mmHg or constant pressure >15 mmHg for more than 3 minutes) might lead to bruising and discolored skin.
- * Warning: Do not use this device with high-frequency (HF) surgical equipment at the same time.



CAUTION

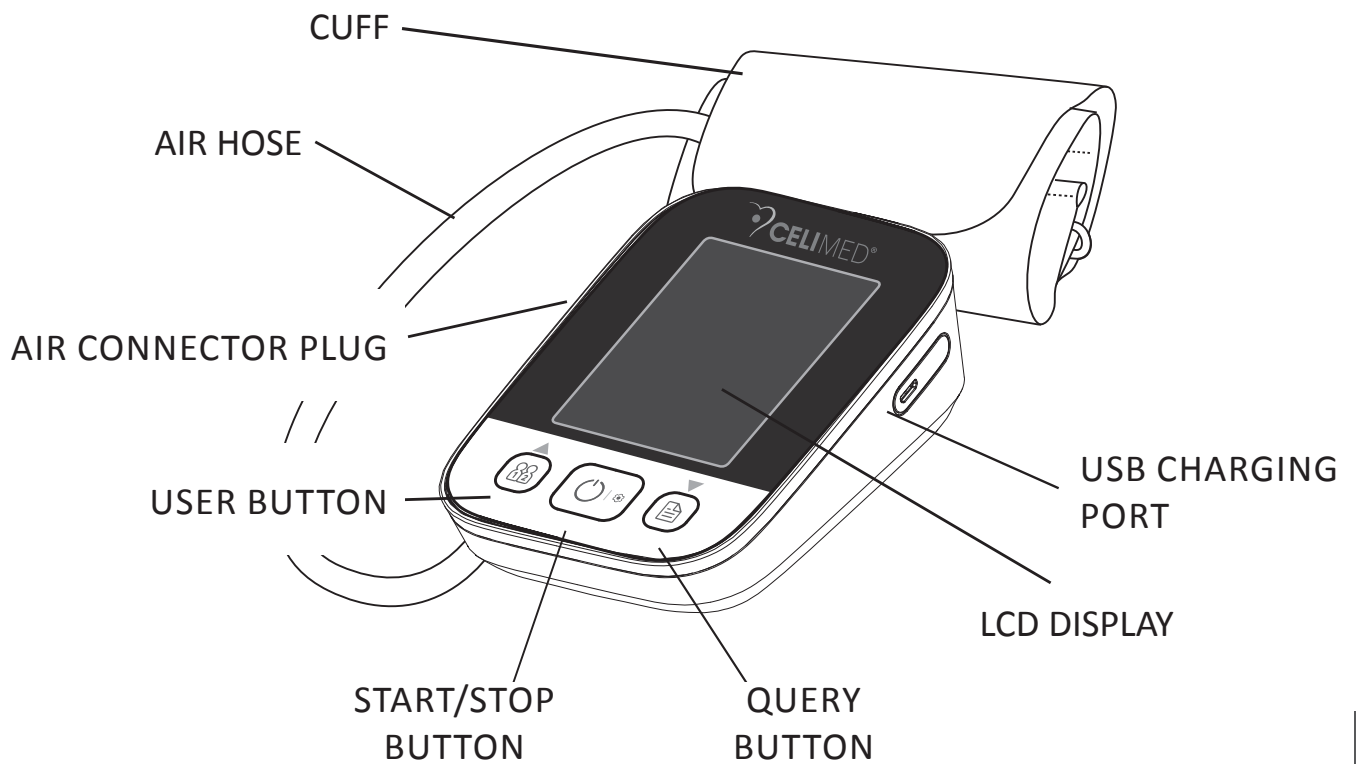
- * Warning: This device is not AP/APG equipment. Do not use the device where flammable anesthetic are present, or in environments mixture with air of with oxygen or nitrous oxide.
- * The device contains sensitive electronic components. To avoid measurement errors, avoid taking blood pressure measurements near a strong electromagnetic field radiated interference signal or electrical fast transient/burst signal.
- * Wireless communication equipment, such as wireless home network devices, mobile phones, cordless telephones and their base stations, walkie-talkies may cause interference that may affect the accuracy of measurements. A minimum distance of 1 foot (30 cm) should be kept from such devices during a measurement.
- * You can use this device to take your own measurement, no third-party operator is required.
- * Please use the device under the environment which is provided in the user manual. Otherwise, the performance and lifetime of the device will be impacted and reduced.
- * The device may require up to 30 minutes to warm up / cool down from the minimum / maximum storage temperature before it is ready for use.
- * Warning: Excessive cuff tube lengths could cause strangulation if you don't manage them properly.
- * Warning: Do not touch output of the batteries/adaptor and the user simultaneously.
- * Adapter is specified as a part of ME EQUIPMENT.
- * Warning: The power cord is considered the disconnect device for isolating this equipment from supply mains. Do not position the equipment so that it is difficult to reach or disconnect.
- * The blood pressure monitor, its adapter, and the cuff are suitable for use within the patient environment.
- * Warning: Do not use this device if you are allergic to polyester, nylon, or plastic.
- * Warning: Only use accessories approved by manufacturer. Using unapproved accessories might cause damage to the unit and injure users.
- * Warning: If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the arm or other complaints, press the Power button immediately to release the air from the cuff.
- * No calibration is required within two years of reliable service.
- * Do not attempt to repair the unit yourself if it malfunctions. Only have repairs carried out by authorized service centers.
- * At the request of authorized service personnel, circuit diagrams, component part lists, descriptions, and calibration procedures will be made available by the manufacturer or distributor.
- * It is recommended that the performance should be checked after repair, maintenance, and every two years of use, by retesting the requirements in limits of the error of the cuff pressure indication and air leakage (testing at least at 50 mmHg and 200 mmHg).
- * Warning: Do not use the device while under maintenance, or being serviced.
- * Store your device, cuff and adapter in a clean and dry place, protect it against extreme moisture, heat, lint, dust and direct sunlight. Never place any heavy objects on it.
- * Make sure the rubber tube of the cuff is not squeezed, stretched, or kinked during storage.
- * Warning: Keep the device, cuff, and batteries away from children as they may pose a risk of choking or strangulation if used improperly.
- * Clean both device and cuff with a soft, dry cloth. If necessary use a dampened cloth and natural detergent. Do not use alcohol, benzene, or other harsh chemicals.
- * Do not wash the cuff in a washing machine or dishwasher!
- * The service life of the cuff may vary by the frequency of washing, skin condition, and storage state. The typical service life is 10000 times.
- * Dispose of accessories, detachable parts, and the device according to the local guidelines.

♥ LCD display signal



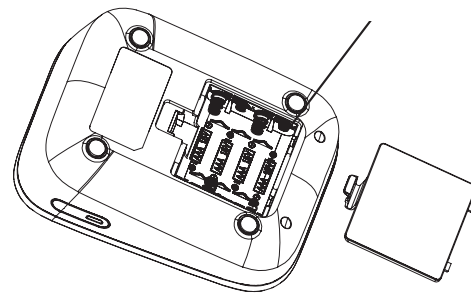
SYMBOL	DESCRIPTION	EXPLANATION
SYS	Systolic blood pressure	The high pressure measured.
DIA	Diastolic blood pressure	The low pressure measured.
mmhg	mmHg	Measurement Unit of the blood pressure.
AVG	Average value	Displays average of last 3 readings.
PULSE/min	Pulse display	Pulse in beats per minute.
	Heartbeat	Heartbeat detection during measurement.
	Irregular heartbeat	Irregular heartbeat detected during measurement.
	User ID	<p> appears when the monitor is operated by User 1.</p> <p> appears when the monitor is operated by User 2.</p> <p> appears when the monitor is operated by guest User "G".</p> <p>NOTE: User 1/2, each with 199 memory spaces; User G, no memory space.</p>
	Blood pressure level	Indicates the blood pressure level, See page 24 for more information.
	Current Time	Time and date (year/month/day; hour:minute)
	Battery Indicator	Indicate the current battery.
	Excessive Body Motion Detector	Appears when talking, moving, or shaking of the arm with the cuff on is detected during the measurement. NOTE: The measured blood pressure reading may not be accurate if the icon is displayed.
	Cuff wrap detection	appears when the cuff is secured well.
	Memory display	Indicate it is in the memory mode and which group of memory it is.

♥ Monitor Components



EN

BATTERY COMPARTMENT

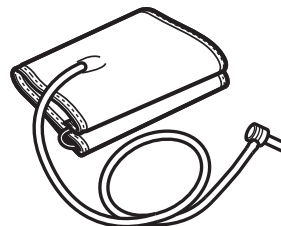


♥ List

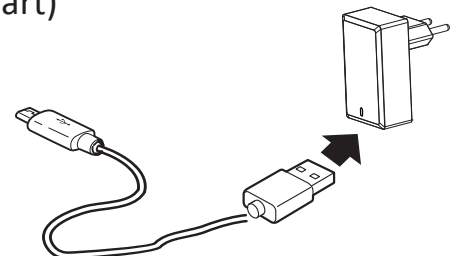
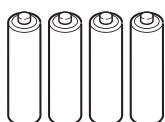
1. Blood Pressure Monitor (TMB-2084-N)



2. Cuff (Type BF applied part) 22-42 cm



3. 4x „AAA“ batteries



4. AC Adapter BLJ06L050100U-V

5. USB cable



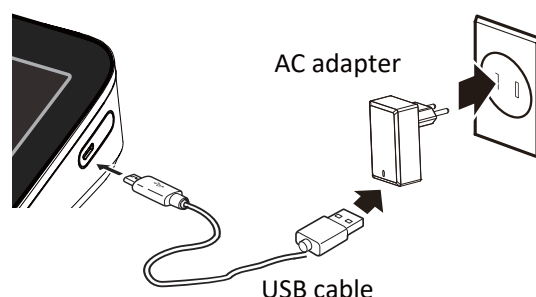
6. Storage pouch

7. User manual

♥ The Choice of Power Supply

1. Battery powered mode:
6V DC 4× AAA batteries
2. AC adapter powered mode: 5V \equiv 1A
(Please only use the recommended AC adapter)


Please unplug the adapter to depart from the using utility power, when you finish the measurement.




⚠ CAUTION

In order to get the best effect and protect your monitor, please use the right batteries and special power adapter which complies with local safety standard.

♥ Installing and Replacing the Batteries

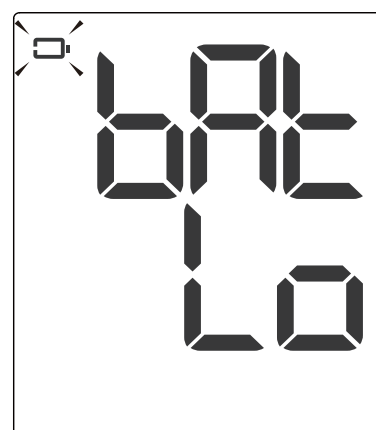
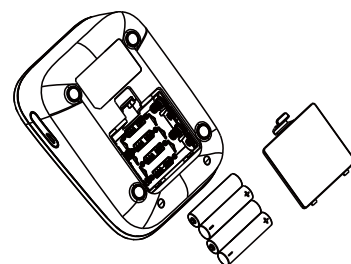
1. Slide off the battery cover.
2. Install or replace 4× AAA size batteries as indicated in the battery compartment. The display will light up and show the icon . Press "START/ STOP" button to turn off, otherwise it will power off automatically after 10 seconds.

Any time the battery is low, it will display the icon "bAt Lo" & . It will power off automatically after 5 seconds.

3. Close the battery cover.

Replace the batteries if:

- The low battery symbol appears on the display.
- When any button is pressed and nothing is displayed on the screen.



Low Battery

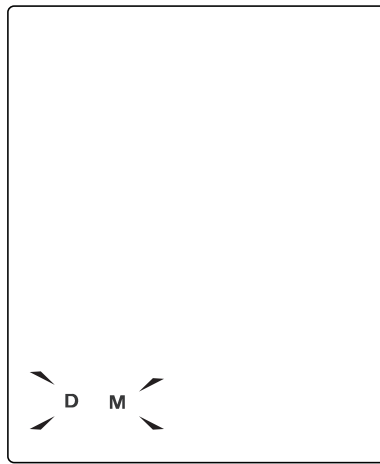
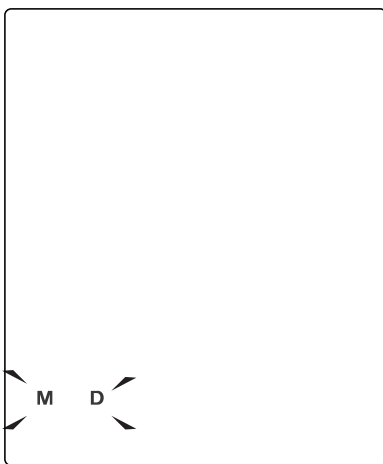
⚠ CAUTION

- Do not use new and used batteries together.
- Do not use different types of batteries together.
- Do not dispose the batteries in fire. Batteries may explode or leak.
- Remove batteries if the device is not likely to be used for some time.
- Worn batteries are harmful to the environment. Do not dispose with dailygarbage.
- Remove the old batteries from the device following your local recycling guidelines.

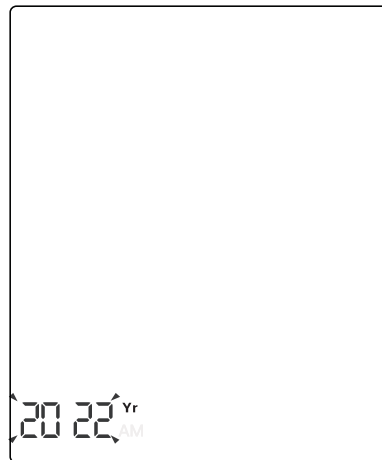
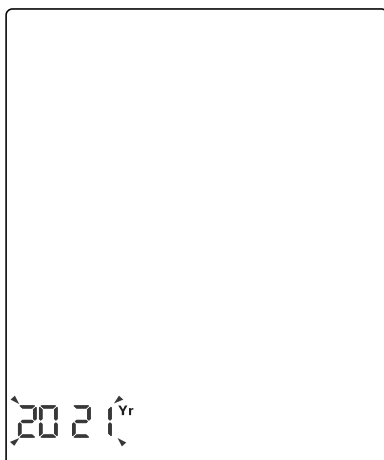
♥ Setting the Date and Time

It is important to set the clock before using your blood pressure monitor, so that a time stamp can be assigned to each record that is stored in the memory. (year: 2021—2050, Time format: 12H/24H)

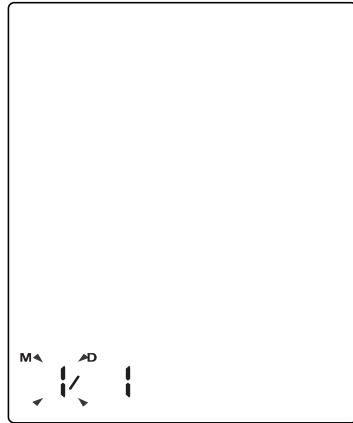
1. When the monitor is off, press and hold the “START/ STOP ” button to display the date format. Press the “USER” or “QUERY” button to switch the date format between [month/day] and [day/month].



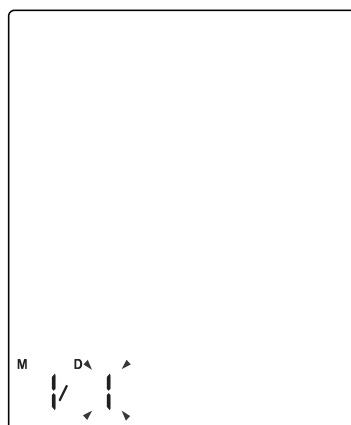
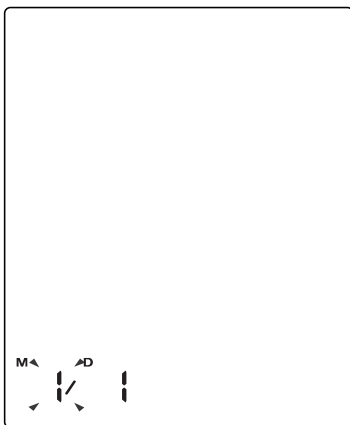
2. Press the “START/ STOP ” button to confirm the date format, then the year will flash. Press the “USER” or “QUERY” button to change the year.



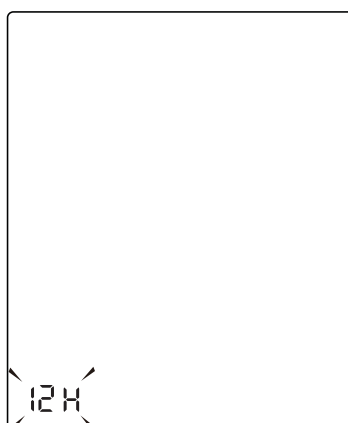
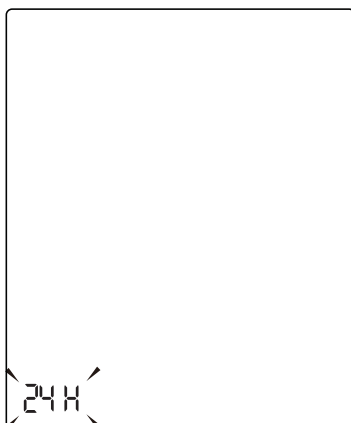
3. When you get the right year, press the "START / STOP" button to confirm the year. The screen will then show a blinking number representing the [MONTH].



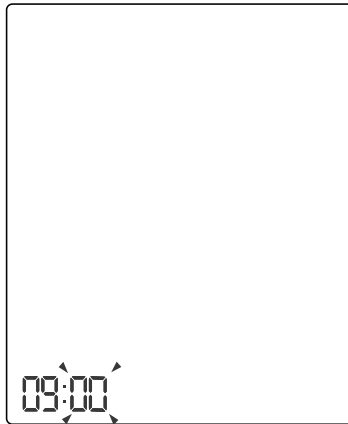
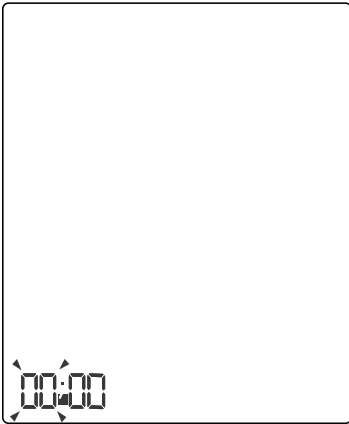
4. Repeat steps 2 and 3 to set the [MONTH] and [DAY].



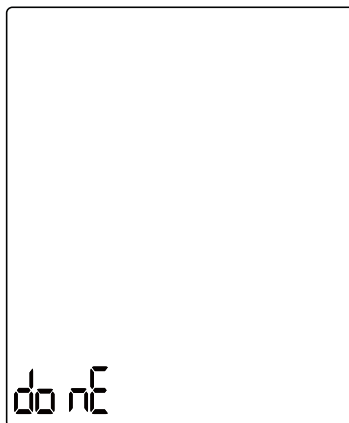
5. Repeat steps 2 and 3 to set the time format.



6. Repeat steps 2 and 3 to set the [HOUR] and [MINUTE].



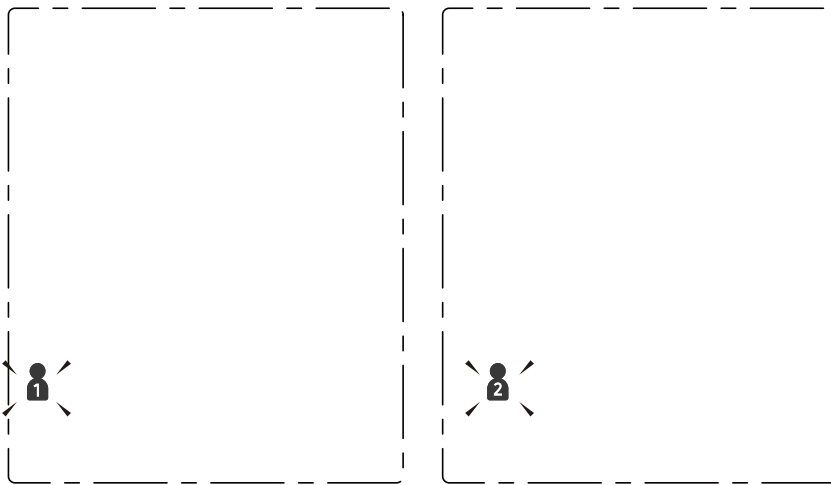
7. After the minute is set, the LCD will display “do nE” and then it will turn off.



♥ Select the User ID

There are 3 user ID available. The user 1 and user 2 , each with 199 memory spaces, are designed for 2 different people to save the measured values separately. The user G, no memory space, is reserved for guest.

1. When the monitor is off, press “USER” button, it will display a blinking user representing the recent user ID.



EN

2. Press “USER” button to switch the user ID between user 1 and user 2.

Note:

Only user 1 and user 2 can be selected in this setting mode.

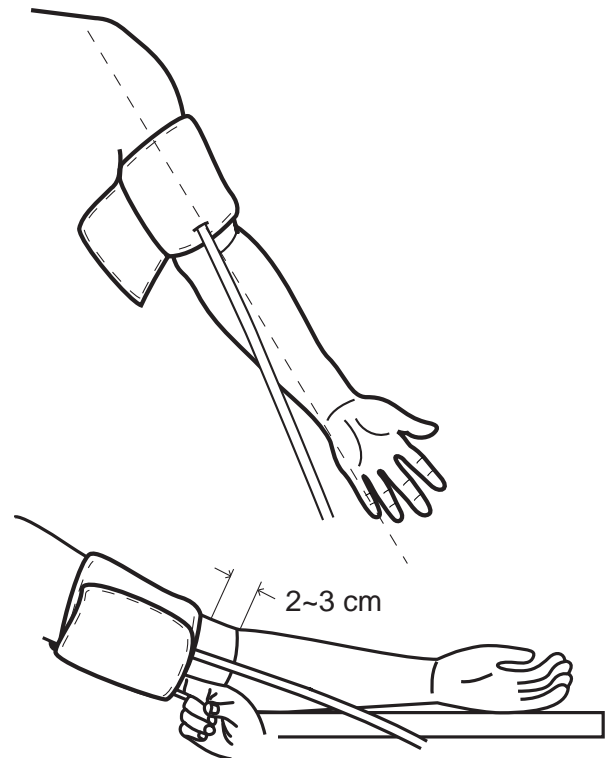
3. Press “START/STOP” button to confirm the user ID, the selected user ID will not flash any more. Then the blood pressure monitor will power off automatically after 5 seconds.

♥ Tie the cuff

1. Remove all jewelry, such as watches and bracelets from your left arm.

Note: If your doctor has diagnosed you with poor circulation in your left arm, use your right arm.

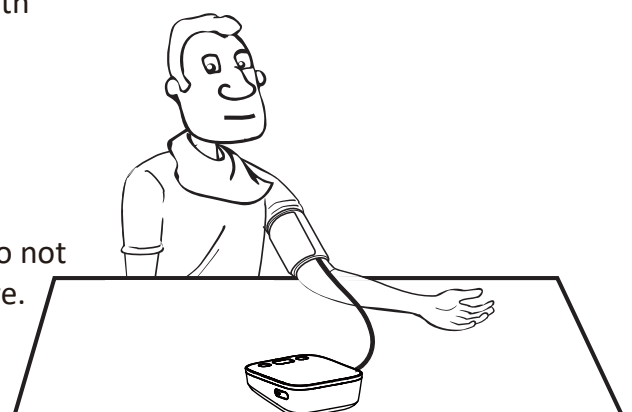
2. Roll or push up your sleeve to expose the skin. Make sure your sleeve is not too tight.
3. Hold your arm with your palm facing up and tie the cuff on your upper arm, then position the tube off-center toward the inner side of arm in line with the little finger. Or position the artery mark Φ over the main artery (on the inside of your arm). Note: Locate the main artery by pressing with 2 fingers approximately 2 cm above the bend of your elbow on the inside of your left arm. Identify where the pulse can be felt the strongest. This is your main artery.
4. The cuff should be snug but not too tight. You should be able to insert one finger between the cuff and your arm.



5. Sit comfortably with your tested arm resting on a flat surface. Place your elbow on a table so that the cuff is at the same level as your heart. Turn your palm upwards. Sit upright in a chair, and take 5-6 deep breaths.

6. Helpful tips for Patients, especially for Patients with Hypertension:

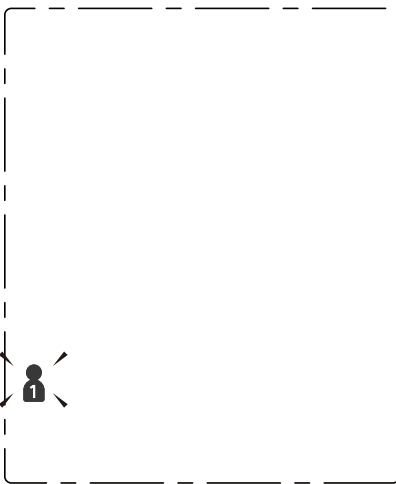
- Rest for 5 minutes before first measuring.
- Wait at least 3 minutes between measurements. This allows your blood circulation to recover.
- Take the measurement in a silent room.
- The patient must relax as much as possible and do not move and talk during the measurement procedure.
- The cuff should maintain at the same level as the right atrium of the heart.
- Please sit comfortably. Do not cross your legs and keep your feet flat on the ground.
- Keep your back against the backrest of the chair.
- For a meaningful comparison, try to measure under similar conditions. For example, take daily measurements at approximately the same time, on the same arm, or as directed by a physician.



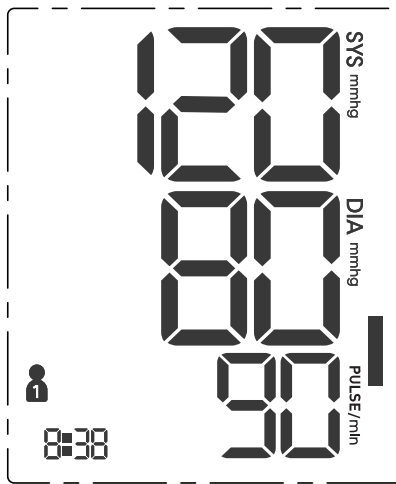
♥ Start the Measurement

1. When the monitor is OFF, press “START/STOP” button, The display will illuminate and the current user 1 or 2 or G will flash on the display. Press “USER” button to toggle between user 1 or 2 or G. Press “START/STOP” button to confirm the selection, It will display the latest measurement record of the desired user. After then it will finish the whole measurement automatically, save the measurement data for the desired user. (Take User 1 for example.)

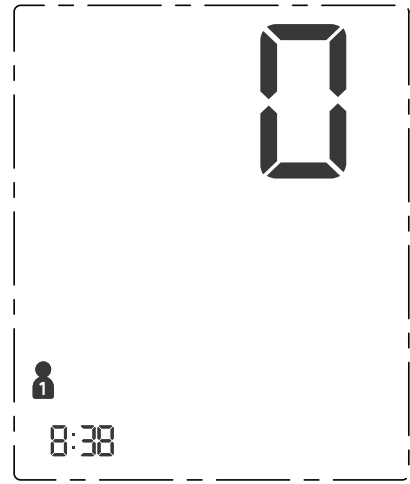
A step-by-step guide showing what you’ll see while taking a measurement.



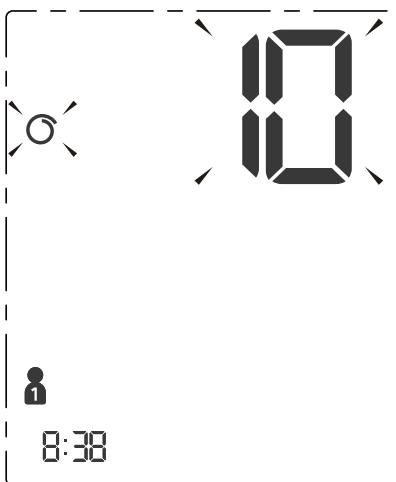
Current user flash.



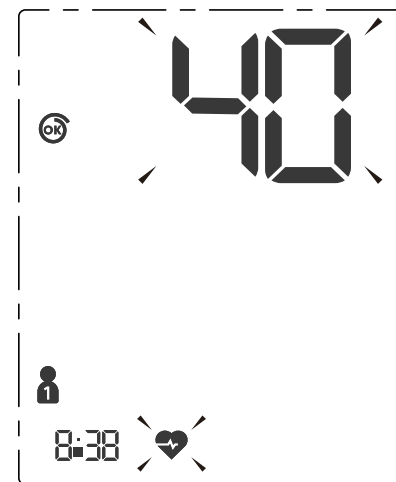
Display the latest measurement record.



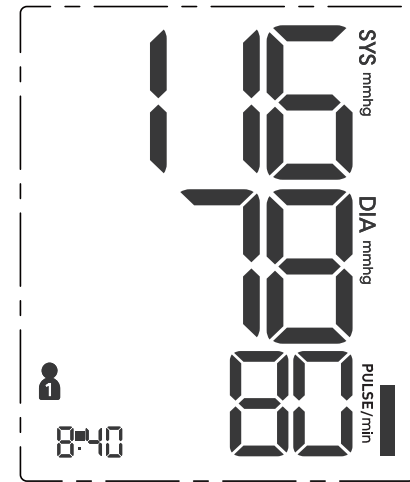
Adjust the zero.



Cuff wrap detection.
symbol “ 0 ” flash






Cuff wrap ok.
Inflating and measuring.



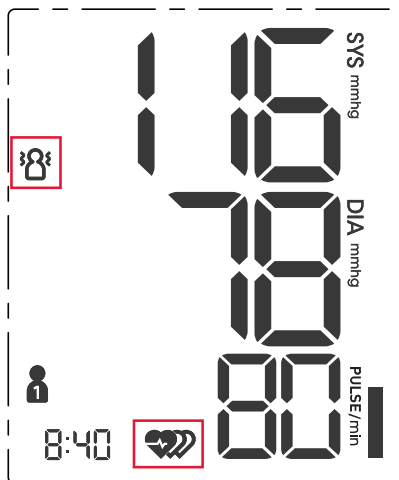
Display and save the measurement result .

2. About the irregular heartbeat and excessive body motion during the measurement.

- During a measurement, If an irregular heartbeat is detected, the symbol  will display in the measurement result. See page 22 for more information.
- During a measurement, when the excessive body motion, the symbol  will flash about 5 seconds and detect again. If it is no longer detected, the symbol will disappear; but the symbol  will final display in the measurement result.

Note

The measured blood pressure reading may not be accurate if this symbol is displayed.



3. Press “START/ STOP” button to turn off, otherwise it will power off automatically after about 1 minute.

Tips: Any time if you want to stop the measurement, press “START/ STOP” button.

NOTE: For User 1 or User 2, you can record your measurement results manually along with the time of measurement.

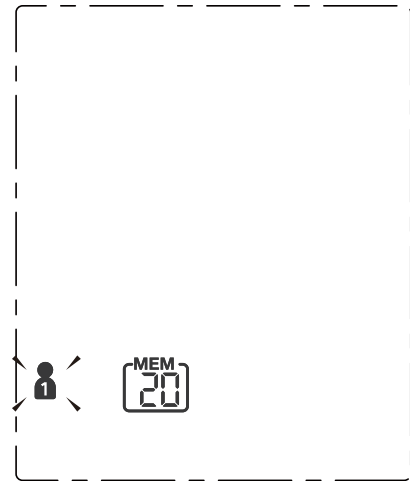
(For User G (guest), there is no memory space.)

♥ Recall the Records

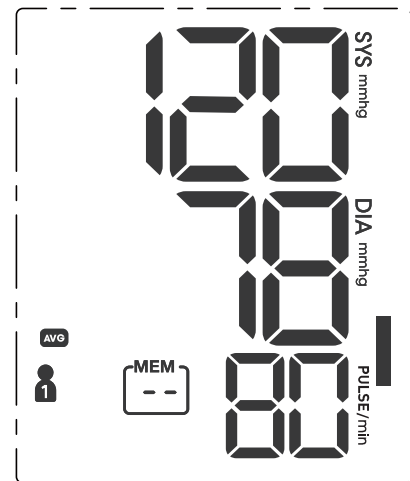
1. When the monitor is off, press “QUERY” button, the display will show a blinking User ID and memory records representing the user.

When the total memory records is up to 190 groups, the memory record representing the user will also blinks.

2. Press “USER” button to toggle between user 1 or user 2. Press “START /STOP” button to confirm, otherwise it will enter the memory recall mode automatically after 5 seconds.

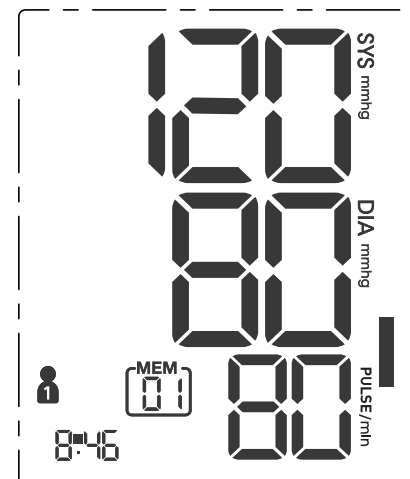


3. After then, the display will show the average value of the latest three records first.



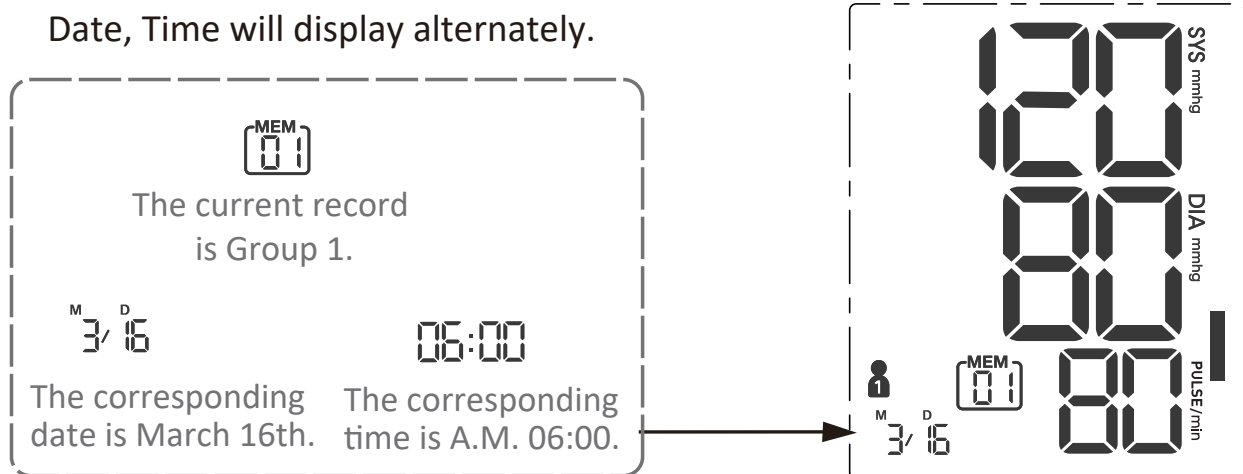
Average value of the latest three records

When the memory record is less than three groups, the display will show the latest record (memory record 01).



Latest memory record 01

4. Press “QUERY” or “USER” button to get the record you want.
 Each press “USER” button will increase the memory record by one in a cycling manner (AVG - 01 - 02 ...).
 Each press “QUERY” button will decrease the memory record by one in a cycling manner (AVG - ... - 02 - 01).



EN

5. Press “START/ STOP” button to turn off, otherwise it will power off automatically after 1 minute.

! CAUTION

The most recent record (1) is shown first. Each new measurement is assigned to the first (1) record. All other records are pushed back one digit (e.g., 2 becomes 3, and so on), and the last record (199) is dropped from the list.

♥ Delete the Records

If you did not get the correct measurement, you can delete results by following steps below.

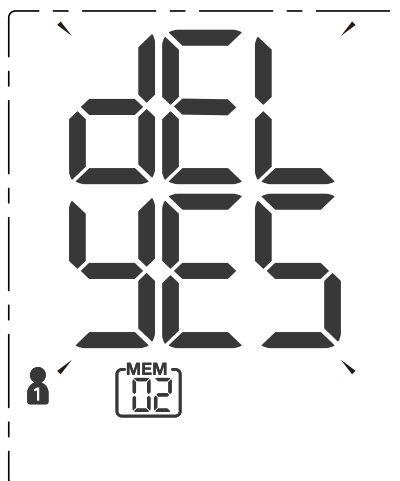
A: To delete a single measurement:

1. Enter the memory recall mode as described in section [Recall the Records]. Press “QUERY” or “USER” button to get the measurement you would like to erase.
2. Press and hold “QUERY” button for about 3 seconds, and the display will show a blinking “dEL yES” along with the memory number of the reading.
3. Use the “QUERY” or “USER” button to toggle between “dEL yES” and “dEL no”, Press “START/STOP” to confirm the selection.

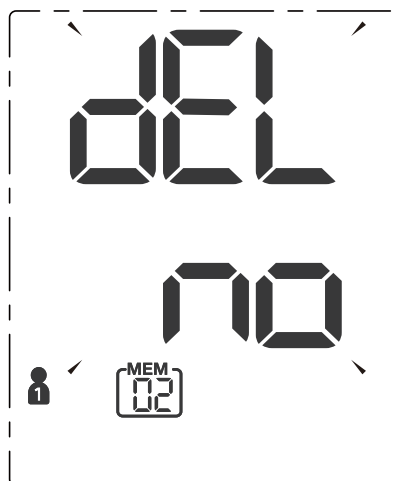
If “dEL yES” is selected, the unit will delete the record and display “dEL do nE” along with the memory number of the reading. After then it will return to last memory record and All the records are pushed forward one digit (e.g., 03 becomes 02, and so on)

If “dEL no” is selected, it will stop the deletion.

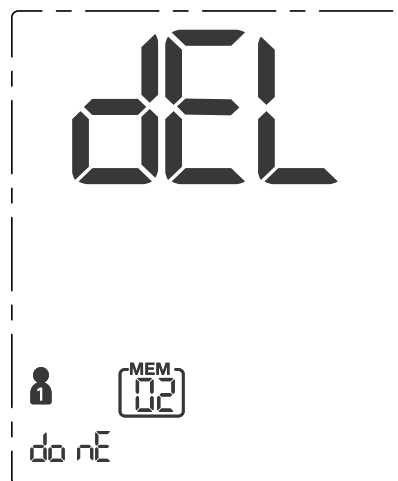
EN



“DEL YES” blinks



“DEL no” blinks



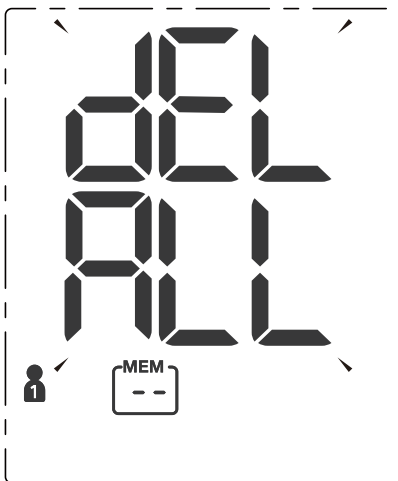
Deletion is done

B: To delete all measurements:

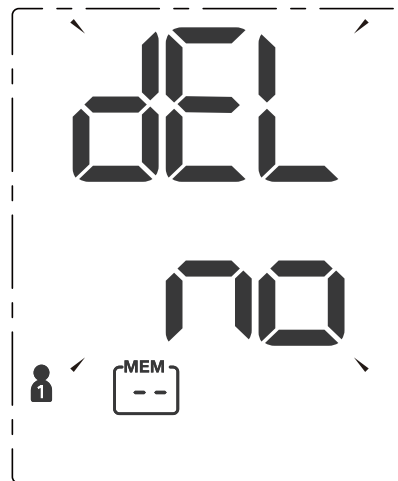
1. Enter the memory recall mode as described in section [Recall the Records].
2. Press and hold “QUERY” and “USER” button for about 5 seconds, and the display will show a blinking “dEL ALL” along with the user ID.
3. Use the “QUERY” or “USER” button to toggle between “dEL ALL” and “dEL no”, Press “START/STOP” to confirm the selection.

If “dEL ALL” is selected, the unit will display “dEL ALL do nE” + User ID and delete all the record of the current user. Several seconds later, it will display “---”.

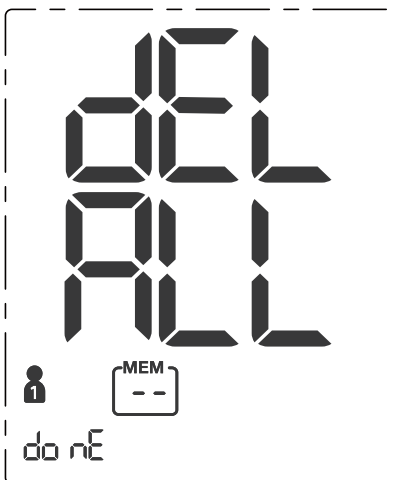
If “dEL no” is selected, it will stop the deletion.



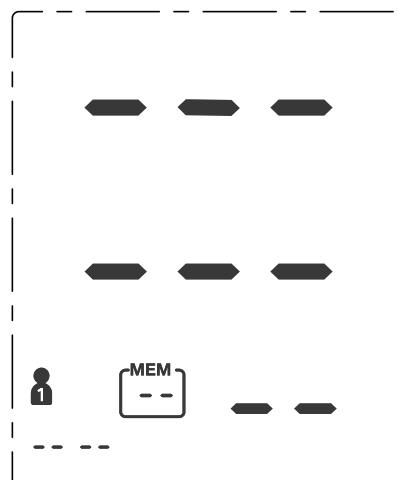
“dEL ALL” blinks



“dEL no” blinks



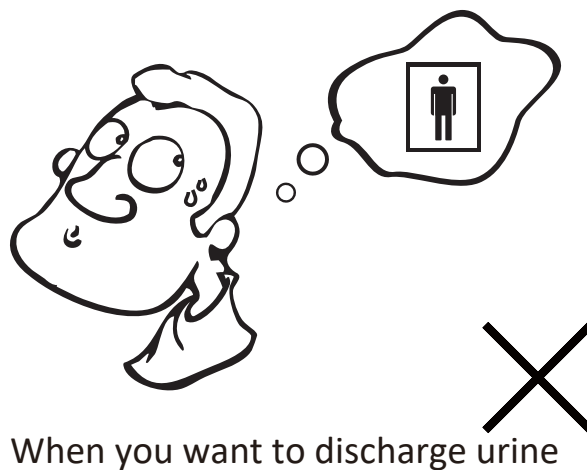
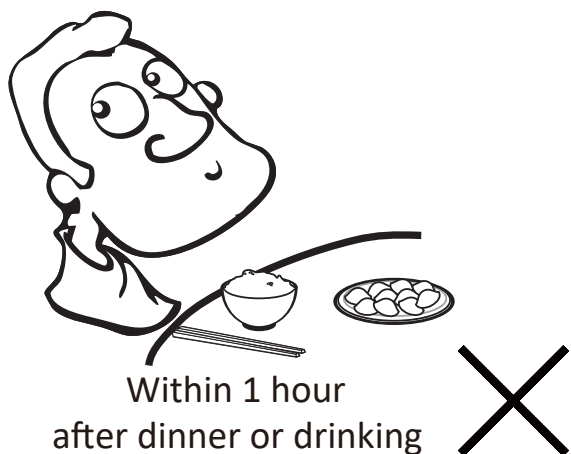
Deletion is done



No record

♥ Tips for Measurement

Measurements may be inaccurate if taken in the following circumstances.

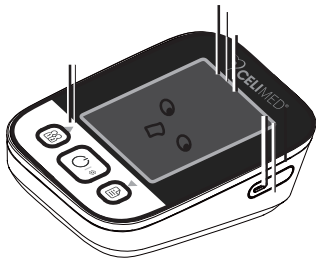


♥ Maintenance

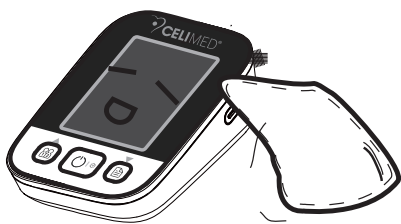
In order to get the best performance, please follow the instructions below.



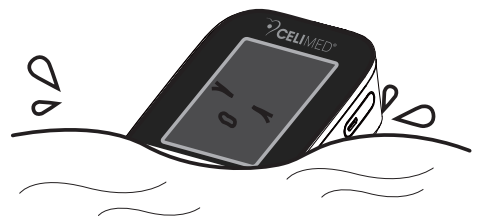
Put in a dry place and avoid the sunshine



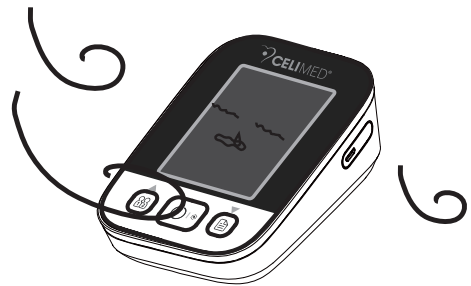
Avoid intense shaking and collisions



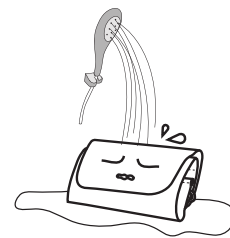
Using wet cloths to remove dirt



Avoid touching water, clean it with a dry cloth in case.



Avoid dusty and unstable temperature environment

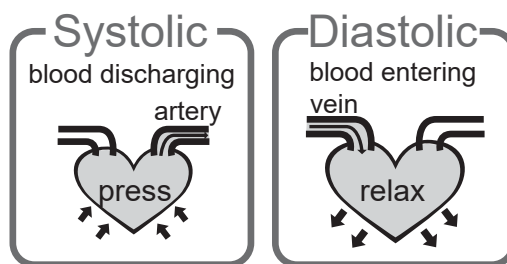


Do not attempt to clean the reusable cuff with water and never immerse the cuff in water.

EN

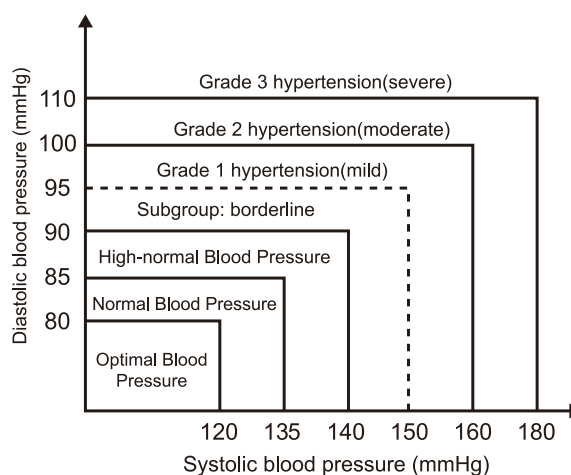
♥ What are systolic pressure and diastolic pressure?

When ventricles contract and pump blood out of the heart, the blood pressure reaches its maximum value in the cycle, which is called systolic pressure. When the ventricles relax, the blood pressure reaches its minimum value in the cycle, which is called diastolic pressure.



♥ What is the standard blood pressure classification?

The blood pressure classification published by World Health Organization (WHO) and International Society of Hypertension (ISH) in 1999 is as follows:



! CAUTION

Only a physician can tell your normal BP range. Please contact a physician if your measuring result falls out of the range. Please note that only a physician can tell whether your blood pressure value has reached a dangerous point.

EN

♥ Irregular Heartbeat Detector

An irregular heartbeat is detected when a heartbeat rhythm varies while the unit is measuring the systolic and diastolic blood pressure. During each measurement, the monitor records all the pulse intervals and calculate the average; if there are two or more pulse intervals, the difference between each interval and the average is more than the average value of $\pm 25\%$, or there are four or more pulse intervals, the difference between each interval and the average is more than the average value of $\pm 15\%$, the irregular heartbeat symbol appears on the display when the measurement results are appeared.

! CAUTION

The appearance of the IHB icon indicates that a pulse irregularity consistent with an irregular heart-beat was detected during measurement. Usually this is NOT a cause for concern. However, if the symbol appears often, we recommend you seek medical advice. Please note that the device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

♥ Why does my blood pressure fluctuate throughout the day?

1. Individual blood pressure varies multiple times everyday. It is also affected by the way you tie your cuff and your measurement position, so please take the measurement under the same conditions.
2. If the person takes medicine, the pressure will vary more.
3. Wait at least 3 minutes for another measurement.



♥ Why do I get different blood pressure at home compared to the hospital?

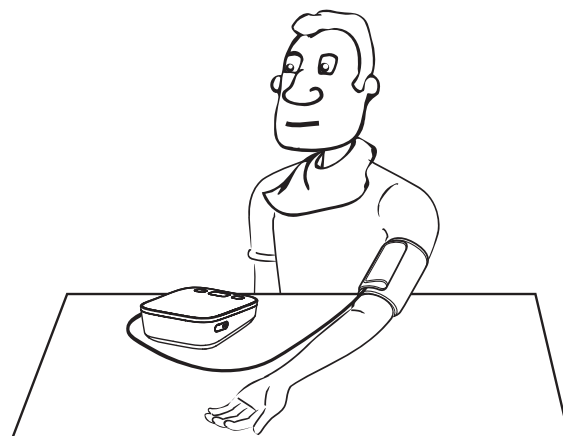
The blood pressure is different even throughout the day due to weather, emotion, exercise etc. Also, there is the “white coat” effect, which means blood pressure usually increases in clinical settings.

What you need to pay attention to when you measure your blood pressure at home:



- If the cuff is tied properly.
- If the cuff is too tight or too loose.
- If the cuff is tied on the upper arm.
- If you feel anxious.
- Taking 2-3 deep breaths before beginning will be better for measuring.
- Advice: Relax yourself for 4-5 minutes until you calm down.

♥ Is the result the same if measuring on the right arm?

It is ok for both arms, but there will be some different results for different people. We suggest you measure the same arm every time.



If any abnormality arises during use, please check the following points:

PROBLEM	SYMPTOM	CHECK THIS	REMEDY
No power	Display can not light up.	Batteries are exhausted.	Replace with new batteries.
		Batteries are inserted incorrectly.	Insert the batteries correctly.
		Adapter is inserted incorrectly.	Insert the AC adapter correctly.
High power	bAt H shows	Adapter voltage is higher than 7.5V	Replace with the authorized adapter.
Low batteries	bAt Lo &  shows	Batteries are low.	Please replace batteries. if voice on, it read for you.
Error message	E 1 shows	The cuff is not wrapped or wrapped incorrectly, or the cuff air plug is loose.	Refasten the cuff and insert air tube plug correctly then measure again.
	E 2 or  shows	Hand shaking or talking or moving is detected during measuring.	Relax for 5 minutes. and then keep still, measure again.
	E 3 shows	Pulse is not detected during measuring.	Loosen the clothing on the arm and then measure again.
	E 4 shows	The measurement failed.	Relax for 5 minutes and measure again.
	EEx shows	Hardware error (X can be some digital symbol, such as 1, 2, etc.)	Turn off monitor and measure again. If EEx still appears on the display, please contact the retailer or our customer service.
	Err USB shows	The output voltage of the adapter is too high or too low	Replace with the authorized adapter.
Warning message	“out” shows	Out of measurement range	Relax for a moment. Refasten the cuff and then measure again. If the problem persists, contact your physician.

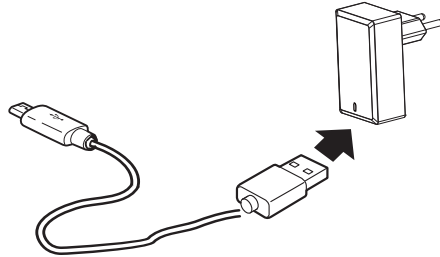
NOTE: If the product still does not work, contact Transtek Customer Service. Under no circumstance should you disassemble or attempt to repair the unit by yourself.

Power supply	Battery powered mode: 6V DC 4× AAA batteries AC adapter powered mode: 5V $\overline{\text{---}}$ 1A (Please only use the recommended AC adapter).
Display mode	Digital LCD V.A. 61 mm × 74 mm
Measurement mode	Oscillographic testing mode
Measurement range	Rated cuff pressure: 0 mmHg ~ 299 mmHg Measurement pressure: SYS: 60 mmHg ~ 230 mmHg DIA: 40 mmHg ~ 130 mmHg Pulse value: (40-199) beat/minute
Accuracy	Pressure: 5°C - 40°C within ± 3 mmHg Pulse value: $\pm 5\%$
Normal working condition	A temperature range of: +5°C to +40°C A relative humidity range of 15% to 90%, non-condensing An atmospheric pressure range of: 70 kPa to 106 kPa
Storage & transportation condition	Temperature: -20°C to +60°C A relative humidity range of $\leq 93\%$, non-condensing
Measurement perimeter of the upper arm	About 22 cm to 42 cm
Weight	Approx.254 g (Excluding the batteries and cuff)
External dimensions	Approx.100.3 mm × 132.3 mm × 47.1 mm
Attachment	4× AAA batteries, user manual, AC adapter, USB cable, Storage pouch, cuff (22-42 cm).
Mode of operation	Continuous operation
Degree of protection	Type BF applied part
Protection against ingress of water	IP21 It means the device could protected against solid foreign objects of 12.5 mm and greater, and protect against vertically falling water drops.
Device Classification	Battery Powered Mode: Internally Powered ME Equipment AC Adapter Powered Mode: Class II ME Equipment
Software Version	A01

WARNING: No modification of this equipment is allowed.

♥ Authorized Component

Please use the TRANSTEK authorized adapter.



Adapter

Type: BLJ06L050100U-V

Input: 100-240V, 50-60Hz, 0.2A max

Output: 5V $\overline{=}$ 1000 mA, 5,0 W

EN

♥ Limited Warranty

The manufacturer provides a 2-year warranty on this product (main unit) from the date of purchase.

The warranty does not cover any of the following:

- Transport costs and risks of transport.
- Costs of repairs and/or defects resulting from repairs done by unauthorized persons.
- Regular inspections and maintenance.
- Failure or wear of optional accessories (cuff and cuff tubing, AC adapter) or other accessories other than the main unit itself, unless expressly warranted above.
- Costs arising due to non-acceptance of a claim (those will be charged for).
- Damages of any kind, including personal caused accidentally or from misuse.
- Calibration services are not included in warranty.

Should warranty service be required please ask the dealer for a repair, from whom you purchased the product or an authorized service - Celimed s.r.o, see contacts on the back cover of the operating instructions.

♥ EMC Guidance

The ME EQUIPMENT or ME SYSTEM is suitable for home healthcare environments.

Warning: Don't be near the active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances is high.

Warning: Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

Warning: Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

Warning: Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the equipment TMB-2084-N including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Technical description:

1. All necessary instructions for maintaining BASIC SAFETY and ESSENTIAL PERFORMANCE with regard to electromagnetic disturbances for the expected service life.
2. Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions and Immunity.

EN

Table 1

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions	
Emissions test	Compliance
RF emissions CISPR 11	Group 1
RF emissions CISPR 11	Class [B]
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Comply

Table 2

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic Immunity		
Immunity Test	IEC 60601-1-2 Test level	Compliance level
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV signal input/output 100 kHz repetition frequency	±2 kV for power supply lines Not Applicable 100 kHz repetition frequency
Surge IEC61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV differential mode ±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV common mode	±0.5 kV, ±1 kV differential mode Not Applicable
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% U _T ; 0,5 cycle. At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°. 0% U _T ; 1 cycle and 70% U _T ; 25/30 cycles; Single phase: at 0°. 0% U _T ; 250 / 300 cycle	0% U _T ; 0,5 cycle. At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°. 0% U _T ; 1 cycle and 70% U _T ; 25/30 cycles; Single phase: at 0°. 0% U _T ; 250 / 300 cycle
Power frequency magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz / 60 Hz	30 A/m 50 Hz / 60 Hz
Conducted RF IEC61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80% AM at 1 kHz
Radiated RF IEC61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz
NOTE U _T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.		

EN

Table 3

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic Immunity								
Radiated RF IEC61000-4-3 (Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment)	Test Frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximum Power (W)	Distance (m)	IEC 60601-1-2 Test Level (V/m)	Compliance level (V/m)
	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	1.8	0.3	27	27
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM \pm 5k Hz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28	28
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
	745							
	780							
	810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	2	0.3	28	28
	870							
	930							
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4,25; UMTS	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
	1845							
	1970							
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28	28
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9	9
	5500							
	5785							

EN

<p>Manufacturer:</p> 	<p>Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd Zone A, No.105, Dongli Road, Torch Development District, 528437 Zhongshan, Guangdong, China</p>
<p>Representative for the EU:</p> 	<p>Medical Device Safety Service GmbH Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany</p>
<p>Importer for the CR, authorized service:</p> 	<p>Celimed s.r.o. Sociální péče 3487/5a, 400 11 Ústí nad Labem, Czech Republic Post-warranty service – tel.: +420 475 208 180 e-mail: info@celimed.cz www.celimed.cz</p>

