

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

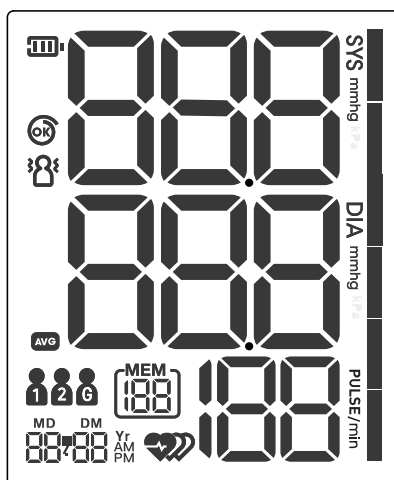
- * Toto zařízení je určeno pro domácí použití v interiéru.
- * Toto zařízení není určeno pro veřejné použití (např. akce hromadného měření krevního tlaku u více osob).
- * Toto zařízení není vhodné pro nepřetržité monitorování/měření krevního tlaku během lékařské pohotovosti nebo operace.
- * Toto zařízení 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 nahlase výrobcu.
- * Nepřikládejte manžetu na paži, na které je připojena intravenózní kapacitní 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

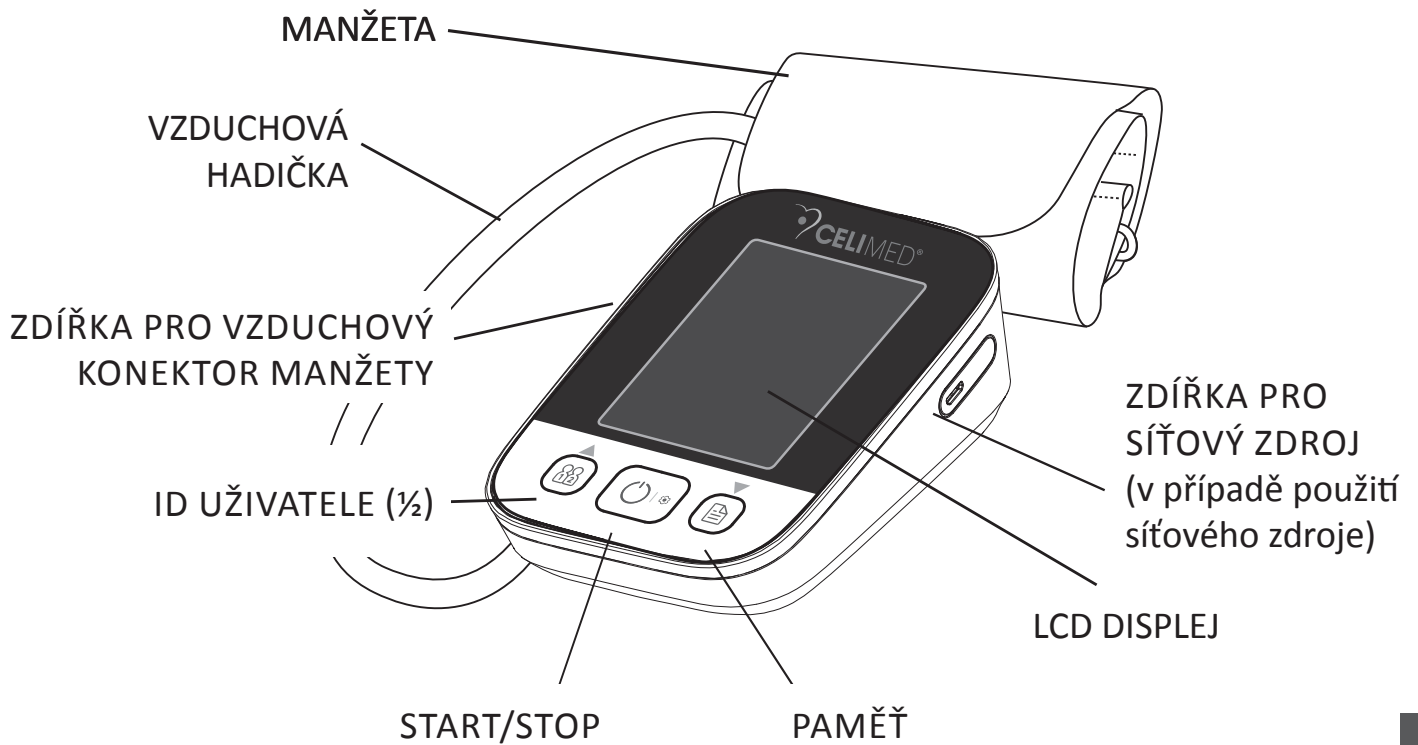
- * Varování: Toto zařízení není zařízení AP/APG. Zařízení nepoužívejte v prostředí, kde jsou přítomna hořlavá anestetika, nebo v prostředí, kde jsou přítomny jejich směsi se vzduchem nebo s kyslíkem či oxidem dusným.
- * Zařízení obsahuje citlivé elektronické součástky. Abyste zabránili chybám měření, 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



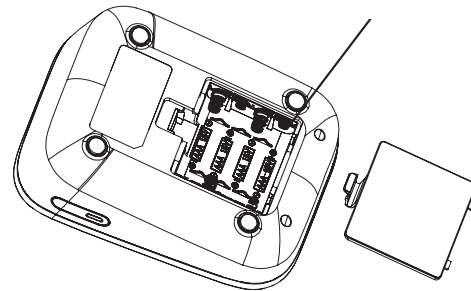
SYMBOL	POPIS	VYSVĚTLENÍ
SYS	Systolický krevní tlak	Nejvyšší naměřená hodnota krevního tlaku
DIA	Diastolický krevní tlak	Nejnižší naměřená hodnota krevního tlaku
mmhg	mmHg	Jednotka měření krevního tlaku.
AVG	Průměrná hodnota TK	Zobrazuje průměr krevního tlaku z posledních 3 měření (pro objektivnější výsledky).
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

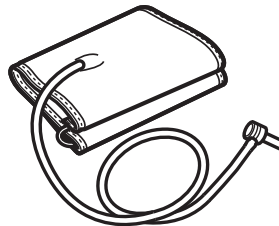


♥ Obsah balení:

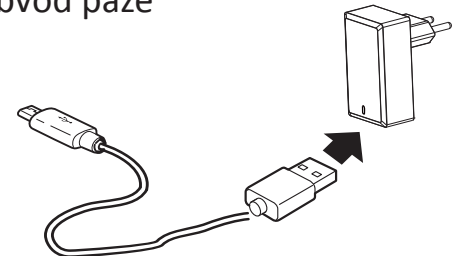
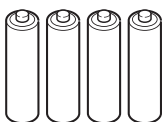
1. Hlavní jednotka přístroje (TMB-2084-N)



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



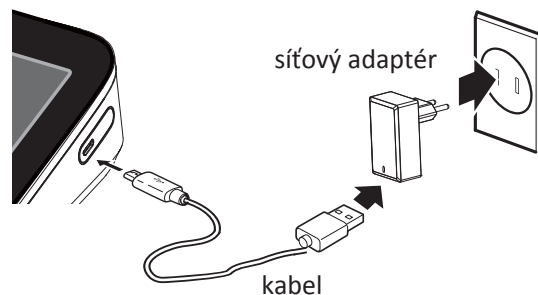
6. Úložné pouzdro

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 4× „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

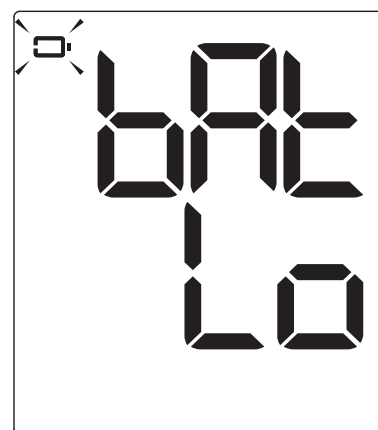
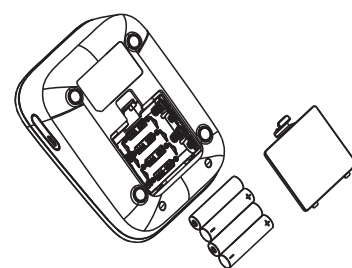
1. Posunutím otevřete kryt baterií.
2. Vložte nebo vyměňte 4 baterie velikosti „AAA“ tak, jak je uvedeno v prostoru na baterie. Displej se rozsvítí a zobrazí se ikona baterie . Stisknutím tlačítka START/STOP měřič vypnete, jinak se po 10 sekundách vypne automaticky.

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

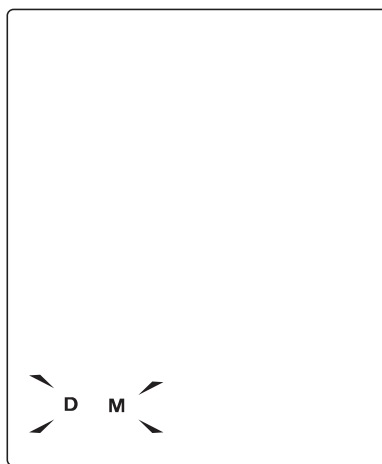
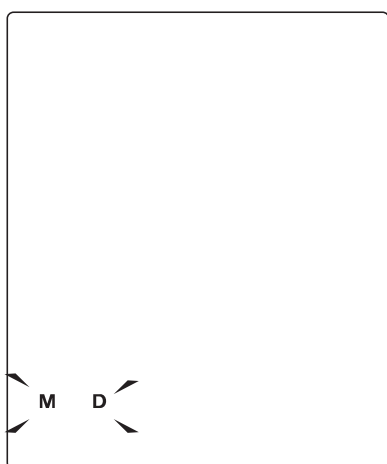
UPOZORNĚNÍ

- 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

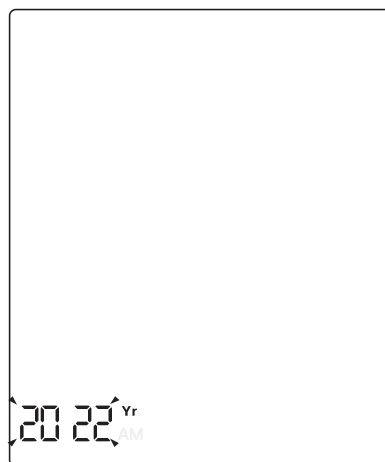
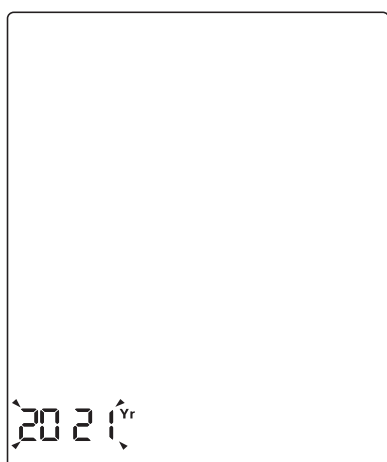
Před použitím měřiče krevního tlaku je důležité nastavit datum a čas, aby bylo možné ke každému záznamu, který se uloží do paměti přiřadit časový údaj (Lze zvolit rok, v rozmezí: 2021–2050, formát času: 12h nebo 24h)

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].

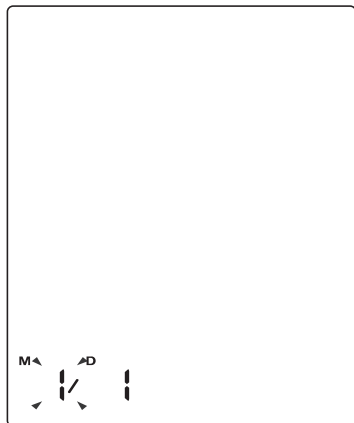


CZ

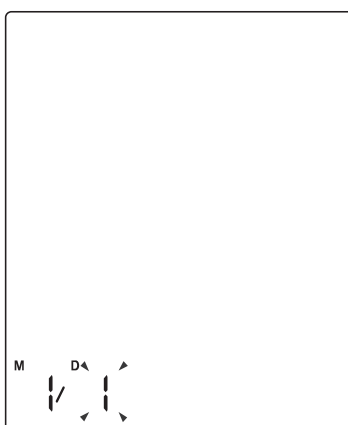
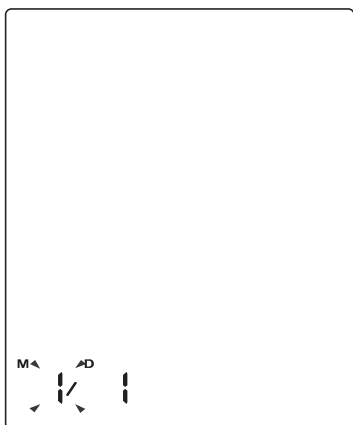
2. Stisknutím tlačítka „START/STOP“ zvolený formát dat potvrdíte a začne blikat rok. Stisknutím tlačítka ID UŽIVATELE (½) nebo „tlačítka „PAMĚŤ“ nastavíte aktuální rok.



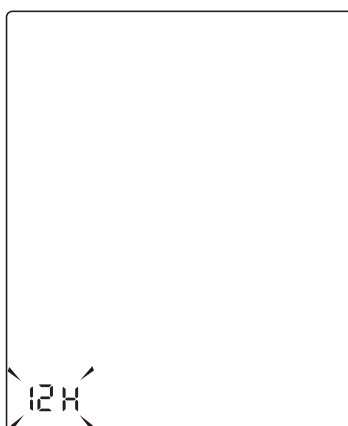
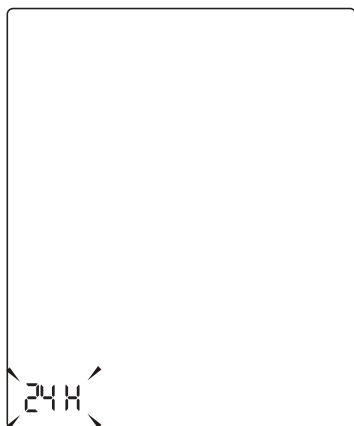
3. Jakmile nastavíte aktuální rok, potvrďte ho stisknutím tlačítka „START/STOP“.
Na obrazovce se pak zobrazí blikající číslo představující [MĚSÍC].



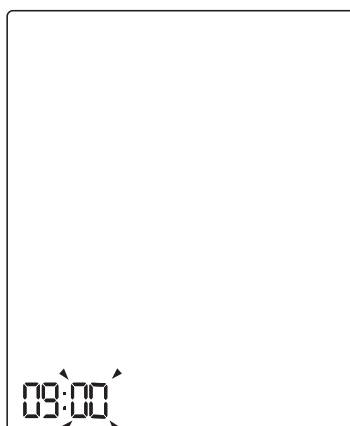
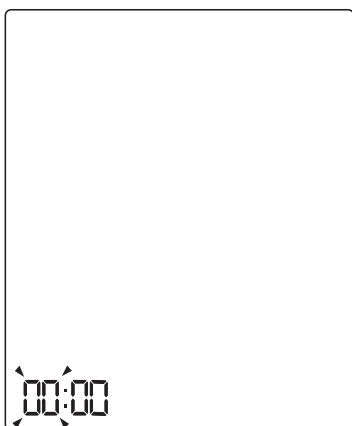
4. Zopakováním kroků 2 a 3 nastavíte aktuální [MĚSÍC] a [DEN].



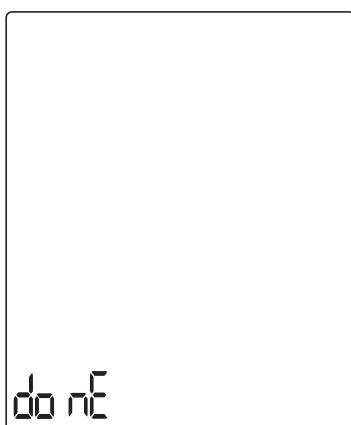
5. Zopakováním kroků 2 a 3 nastavíte formát času (buď 24hodinový nebo 12hodinový formát).



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.

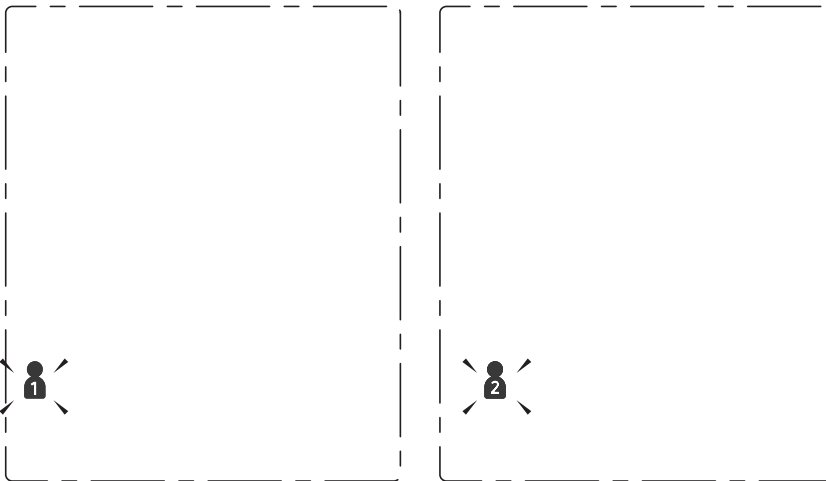


♥ Volba ID uživatele

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.

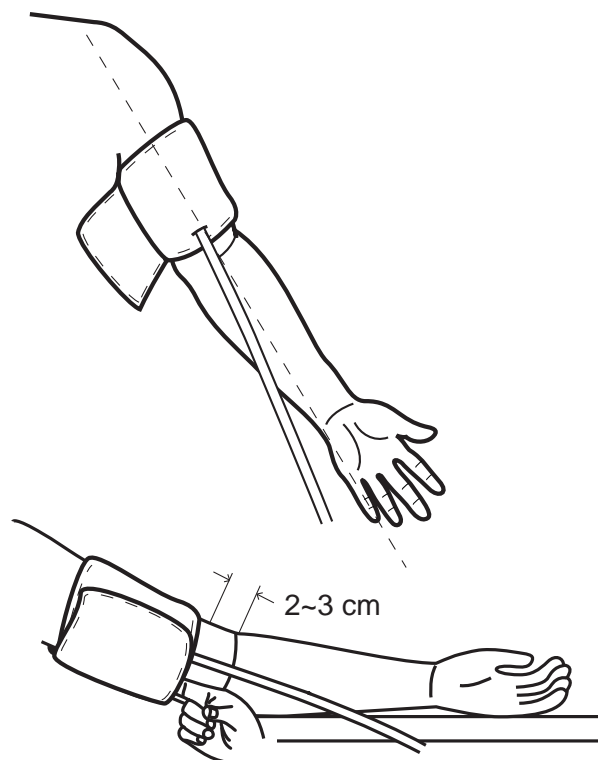
Poznámka:

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

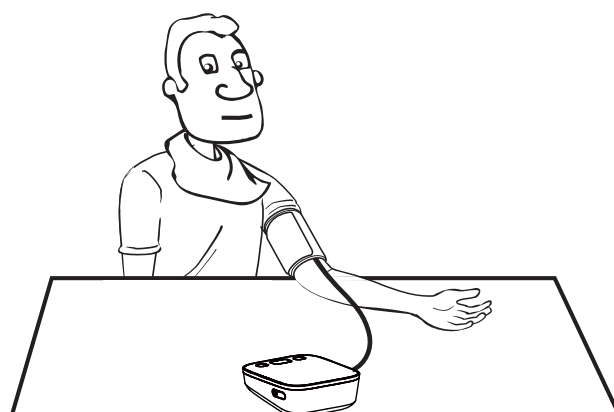
3. Stisknutím tlačítka vypínače ID uživatele potvrdíte a zvolené ID uživatele přestane blikat. Po 5 sekundách se měřič krevního tlaku automaticky vypne.

♥ Nasazení manžety

- 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.
- Odložte si oblečení nebo si vyhrňte rukáv, aby byla kůže odkrytá. Přesvědčte se, zda případný vyhrnutý rukáv není příliš těsný.
- 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.
- Manžeta by měla správně těsně obepínat paži. Mezi manžetu a paži by mělo být možné vložit jeden prst.
- 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.
- 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

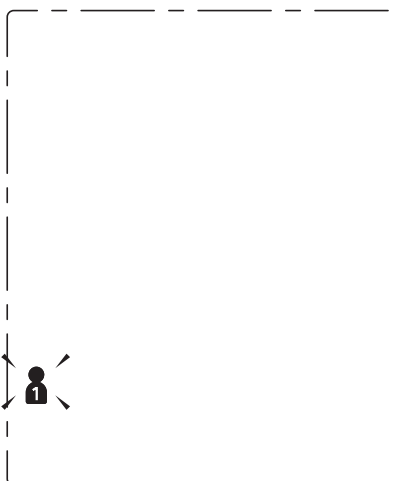


♥ Zahájení měření

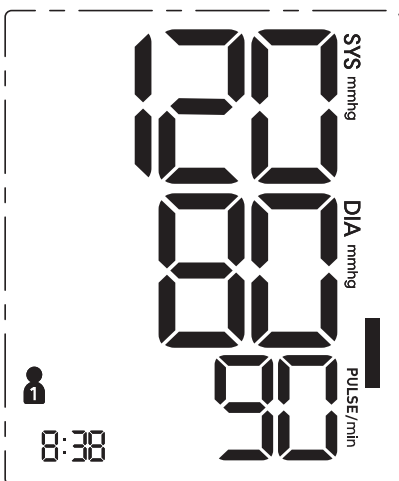
1. Když je měřič krevního tlaku vypnutý, stiskněte tlačítko START/STOP, rozsvítí se displej a na displeji začne blikat aktuální uživatel 1, 2 nebo „G“ (režim HOST). Stisknutím tlačítka „ID UŽIVATELE (½)“ můžete přepínat mezi uživatelem 1 nebo 2 nebo G. Stisknutím tlačítka START/STOP volbu uživatele potvrdíte 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“:

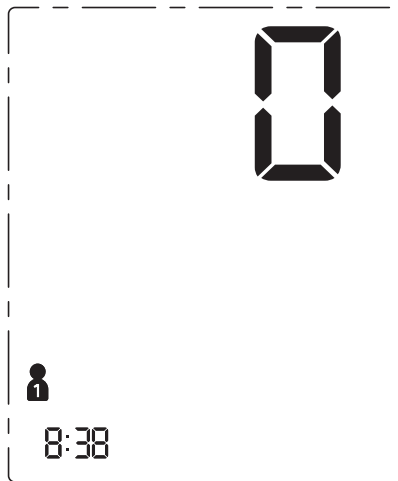
Níže je zobrazeno měření (krok/za krokem), tedy co během měření uvidíte na displeji:



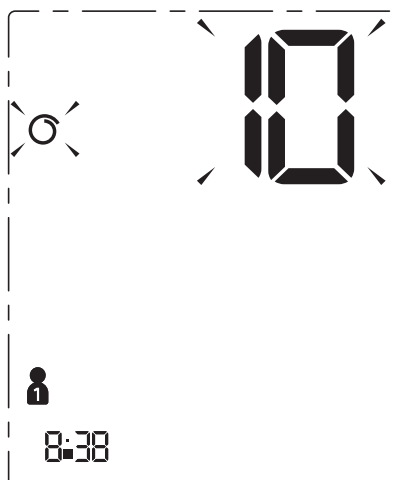
Bliká ikona aktuálně zvoleného uživatele



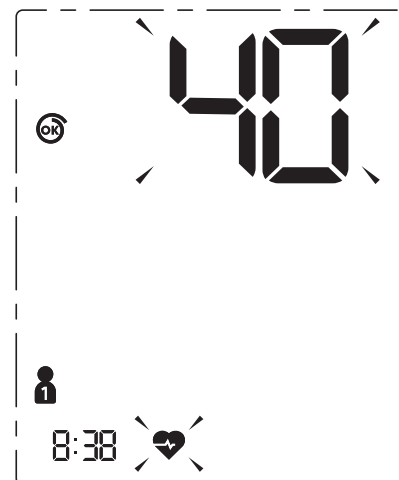
Zobrazení posledního uloženého výsledku měření.



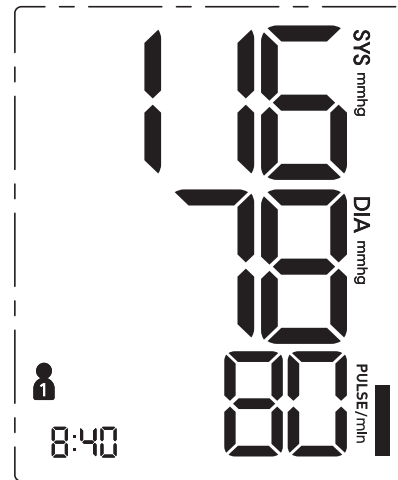
Automatické nastavování přístroje






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



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

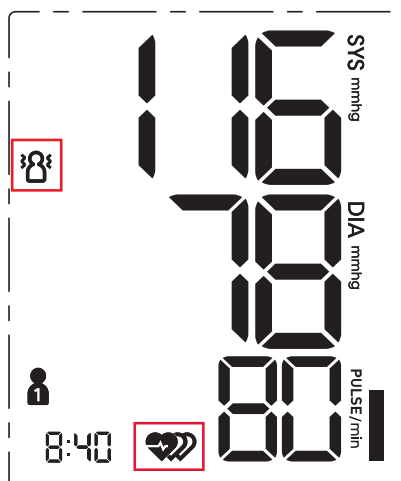


Výsledek měření se zobrazí a uloží do příslušné zvolené paměti (dle volby ID uživatele, před zahájením měření).

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.

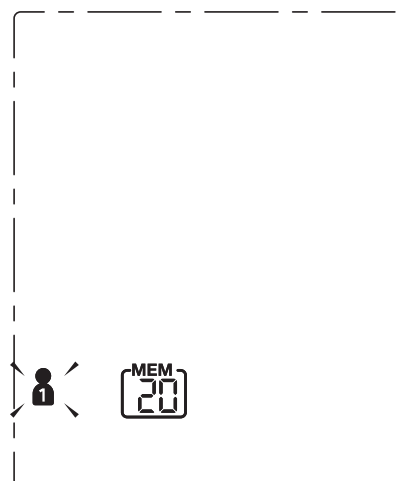
Pozn. V případě měření, v režimu ID uživatele „G“ (HOST) se naměřené hodnoty do paměti neukládají!

♥ 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.

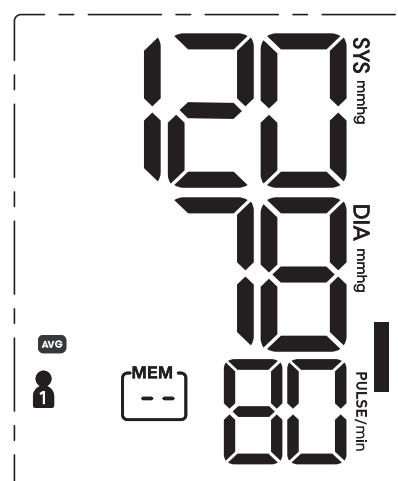
Jakmile celkový počet paměťových záznamů dosáhne 190, začne blikat také paměťový záznam představující uživatele. Jde o upozornění, že příslušná paměť uživatele je téměř zaplněna. Jakmile je paměť dosáhne svého maxima (199 záznamů), nové/další měření začne postupně přepisovat starší uložené záznamy.

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.



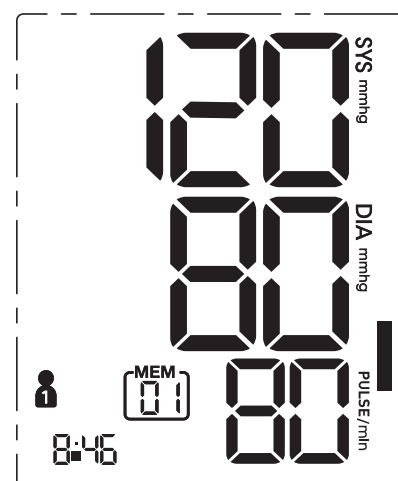
CZ

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).



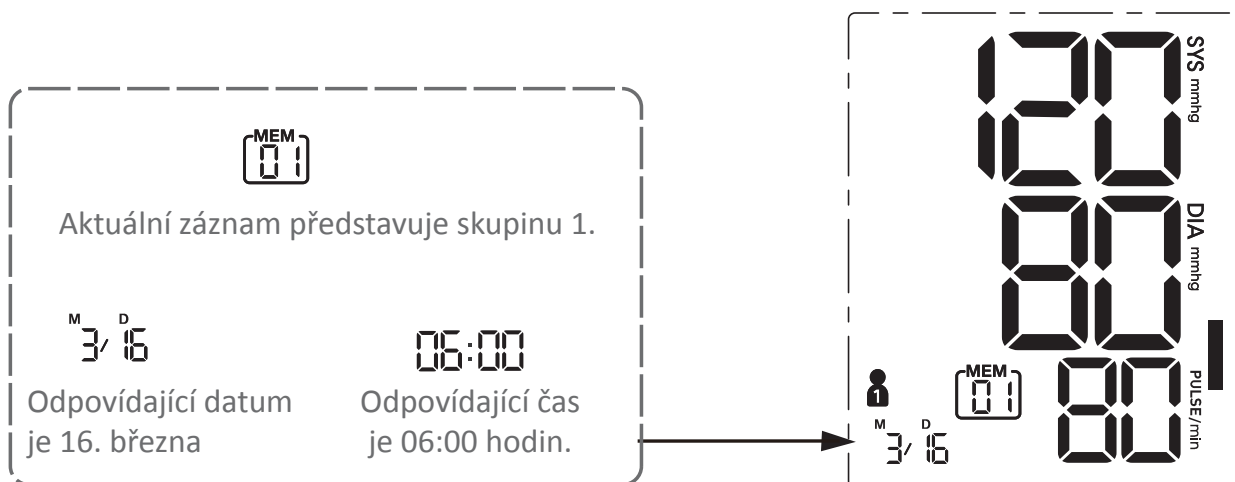
Poslední uložený záznam

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

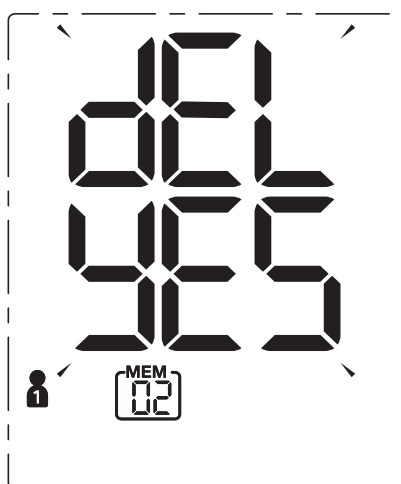
Pokud jste nezískali správné výsledky měření, můžete výsledky odstranit podle následujícího postupu.

A: Odstranění jednoho měření:

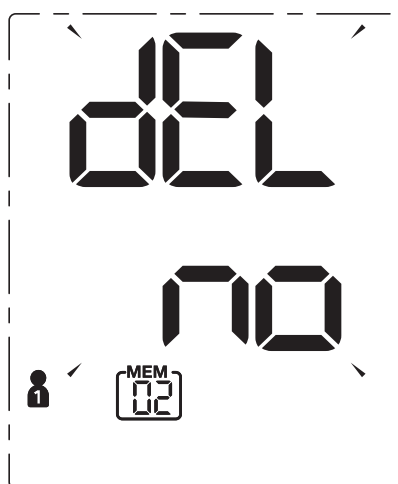
1. Vstupte do režimu vyvolání paměti, jak je popsáno v části (Vyvolání naměřených hodnot, na str.16). Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE (½) získáte měření, které chcete vymazat.
2. Stiskněte a na 3 sekundy podržte tlačítko „PAMĚŤ“ a na displeji se zobrazí blikající údaj „dEL yES“ společně 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.)

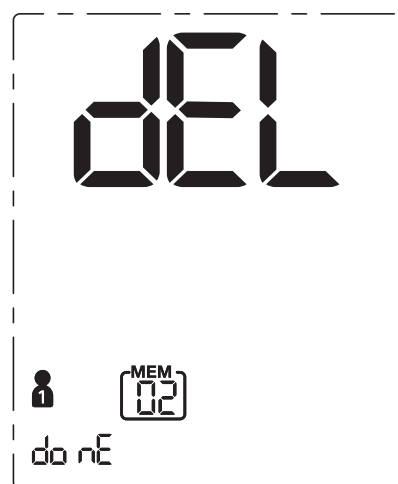
CZ Pokud zvolíte možnost „dEL ne“, odstranění se zruší.



bliká „dEL YES“



bliká „dEL no“



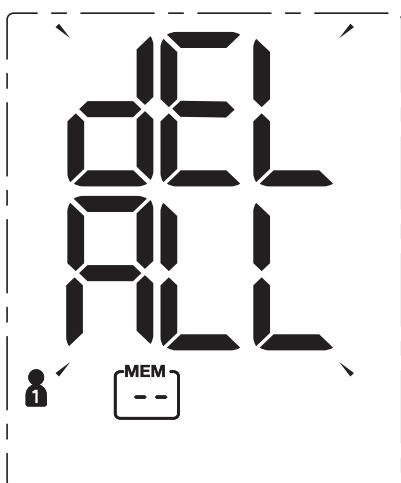
„do nE“
Odstranění záznamu
je dokončeno

B: Odstranění všech měření:

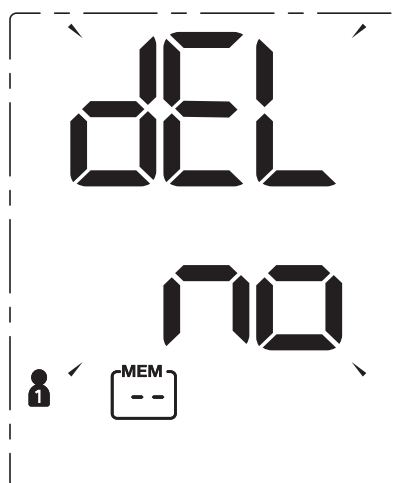
1. Vstupte do režimu vyvolání paměti, jak je popsáno v části [Vyvolání záznamů].
2. Stiskněte a na 5 sekund podržte současně tlačítko „PAMĚŤ“ a ID UŽIVATELE ½ a na displeji se zobrazí blikající údaj „dEL ALL“ společně s ID uživatele.
3. Stisknutím tlačítka „PAMĚŤ“ nebo ID UŽIVATELE ½ můžete přepínat 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).

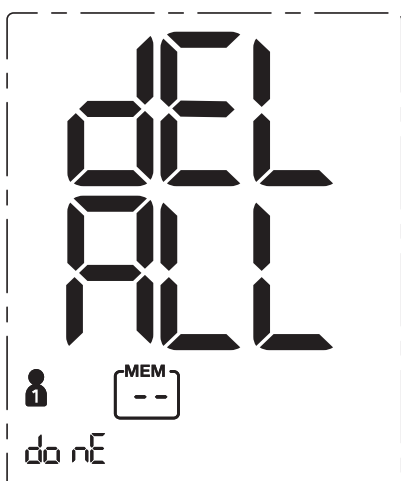
Pokud zvolíte možnost „dEL no“, odstranění se zruší.



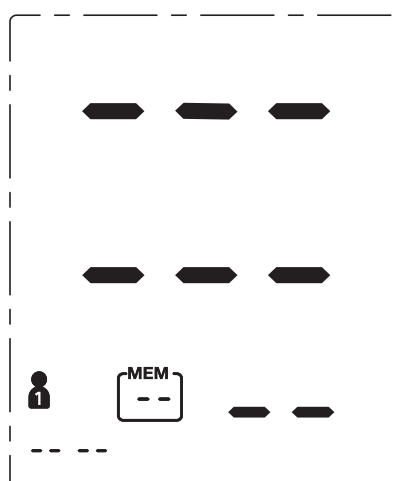
bliká „dEL ALL“



bliká „dEL no“



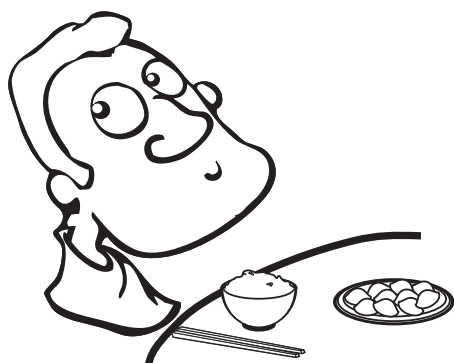
„dEL ALL“ + „do nE“
Odstranění všech
záznamů je dokončeno



Žádné záznamy

♥ Tipy pro měření

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



Během 1 hodiny po jídle
nebo pití



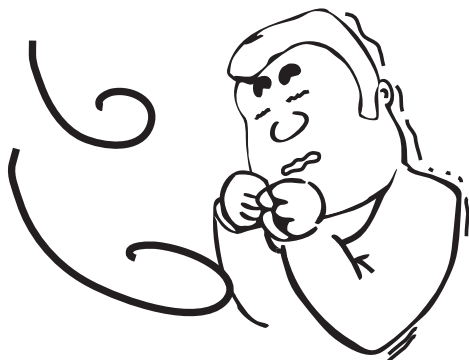
Bezprostředně po vypití čaje,
kávy, po kouření



Během 20 minut
po koupeli



Při mluvení nebo pohybu
prstů či jiných částí těla



Ve velmi chladném
prostředí



Když potřebujete jít
na toaletu

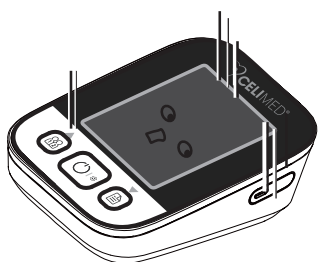


♥ Údržba a skladování

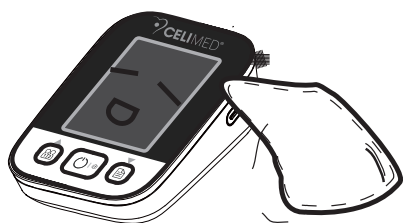
Aby Vám měřič co nejdéle a dobře sloužil postupujte podle níže uvedených pokynů



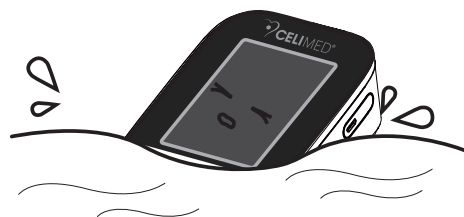
Uložte přístroj na suché místo a nevystavujte ho slunečnímu záření.



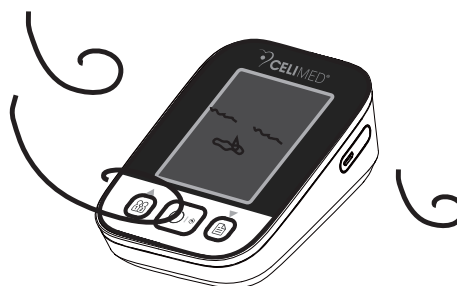
Nevystavujte přístroj silným otřesům a nárazům.



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.

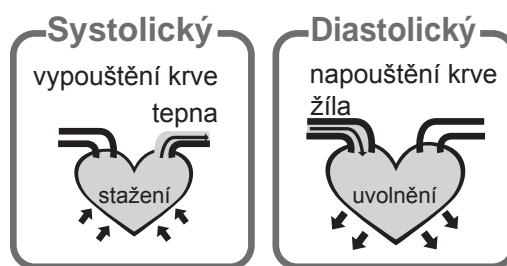


Manžetu se nepokoušejte čistit vodou a nikdy ji neponořujte do vody.

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.



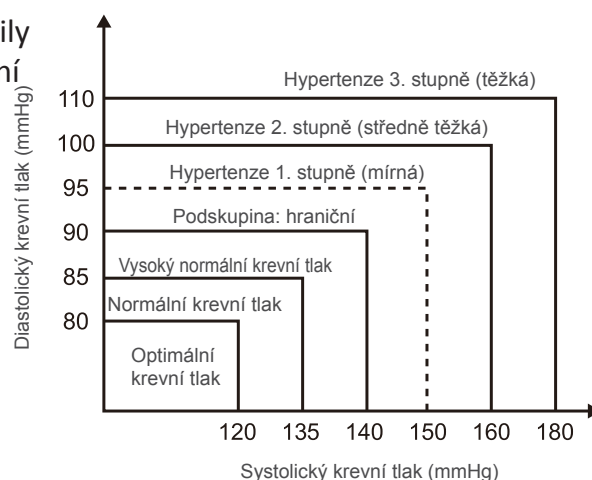
♥ Klasifikace krevního tlaku pro domácí měření

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.



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.

♥ 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.



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.

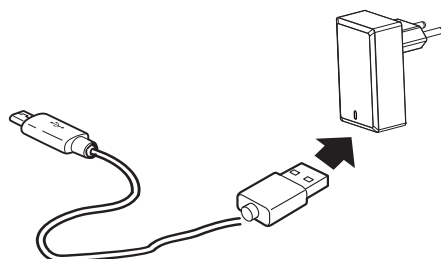
Kategorie výrobku:	Elektronický tlakoměr
Popis výrobku	Automatický měřič krevního tlaku na paži
Zdroj energie	Režim napájení z baterie: 6 V DC 4× „AAA“ baterie Režim napájení ze síťového zdroje: 5 V $\overline{=}$ 1 A (Používejte pouze doporučený síťový zdroj od výrobce).
Displej	Digitální LCD displej 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:

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

