

# SENCOR®

**SBP 110WH**

**Model: AOJ-30E**



**DIGITÁLNÍ TONOMETR**

Návod k použití v originálním jazyce

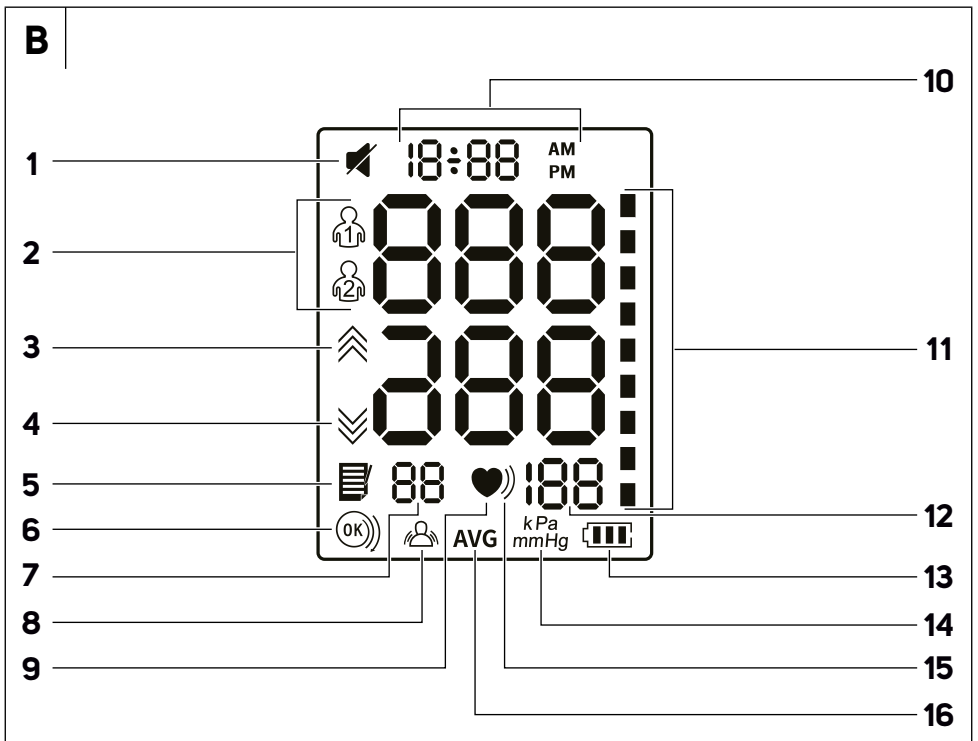
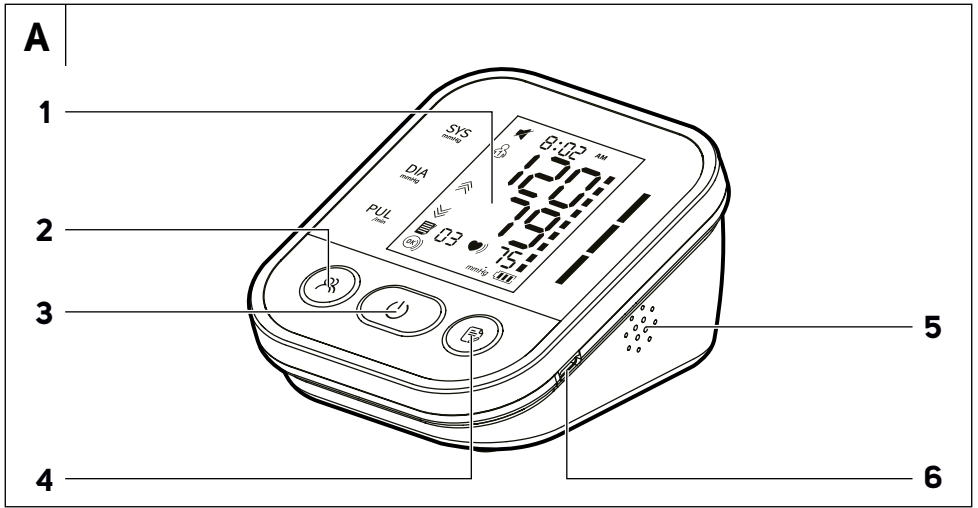


# SENCOR®

SBP 1100WH

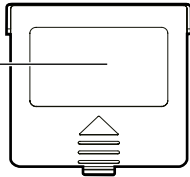
Model: AOJ-30E



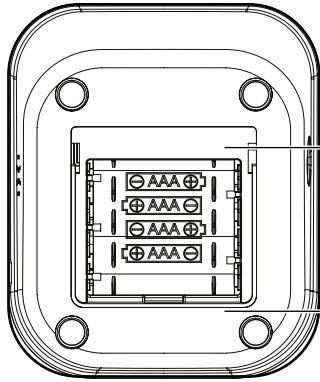


**C**

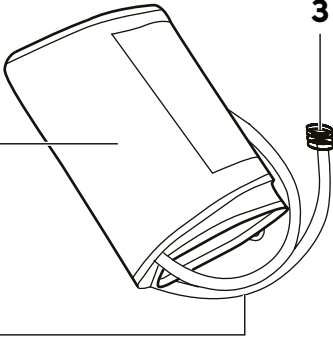
1



2

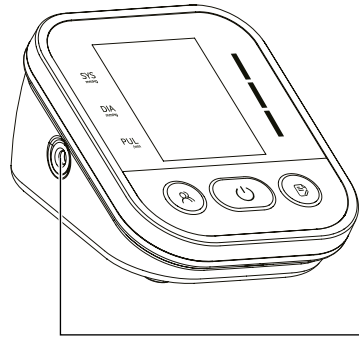
**D**

1



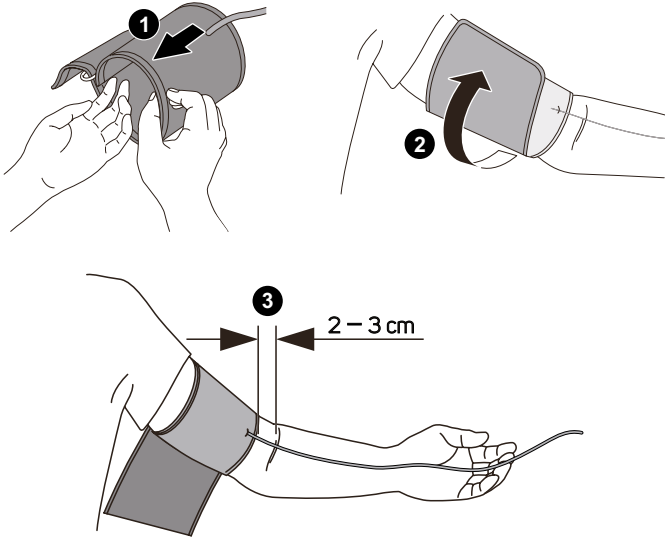
3

2

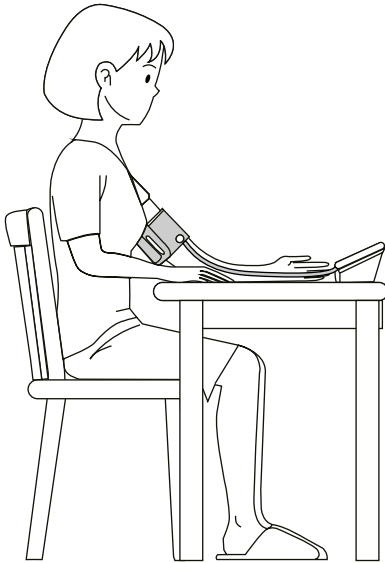


4

**E**



**F**



## Důležité bezpečnostní pokyny

# ČTĚTE POZORNĚ A USCHOVEJTE JE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ.

### OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

- Před použitím přístroje se, prosím, seznámte s návodem k jeho obsluze, a to i v případě, že jste již obeznámeni s používáním zařízení podobného typu. Zařízení používejte pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu. Návod uschovejte pro budoucí použití.



#### Upozornění:

Nedodržení pokynů uvedených v návodu k obsluze může vést k chybné funkci přístroje nebo jeho poškození.

- Tento přístroj je určen pouze pro dospělé osoby v domácím prostředí. Přístroj není určen ke komerčnímu použití.
- Tento přístroj i manžeta jsou vhodné k použití v domácích podmínkách pacienta. Pokud pacient trpí alergií na polyester, nylon nebo plast, neměly by přístroj používat.
- Nepoužívejte tento přístroj pro kojence, batolata, děti nebo osoby, které se nemohou sami vyjadřovat. Přístroj dále není vhodný pro těhotné ženy, pacienty s operovanými elektronickými zařízeními, pacientky s preeklampií, pacienti s arytmií v srdeční komoře, atriální fibrilací, periferním arteriálním onemocněním, dále pacienti, kteří podstupují intravaskulární léčbu nebo jim byl zaveden arteriovenózní přepínač; nebo pacienti po mastektomii. Použití přístroje před jeho použitím vždy konzultujte se svým ošetřujícím lékařem, pokud trpíte některé z výše uvedených nemocí nebo jejich příznaky.
- Přístroj není vhodný k měření tlaku u dětí. Obratě se na svého ošetřujícího lékaře před použitím u starších dětí.
- Přístroj není určen k použití u transportovaných pacientů mimo lékařské zařízení.
- Přístroj je určen k neinvazivnímu měření nebo monitorování krevního tlaku. Není určen k použití na jiných končetinách než na paži a k jiným funkcím než k měření krevního tlaku.
- Neužívejte léky na základě údajů z tohoto přístroje. Chcete-li znát konkrétní informace o vašem krevním tlaku, kontaktujte svého lékaře. Na základě změřených výsledků si pacient nesmí provádět sám diagnostiku ani samoléčbu. Dodržujte laskavě pokyny svého lékaře nebo poskytovatele zdravotní péče.
- Nikdy neprovádějte diagnostiku ani léčbu sami na základě změřených hodnot z tohoto přístroje. Vždy se poraďte se svým lékařem. Nezaměřujte sebe-monitorování se sebe-diagnostikou. Nezačínajte ani neukončujte léčbu předepsanou lékařem bez předchozí konzultace.
- Pokud berete pravidelné léky, obraťte se na svého ošetřujícího lékaře, aby vám stanovil nejhodnější dobu k měření krevního tlaku. Nikdy neměňte harmonogram předepsané léčby a léků bez předchozí konzultace s vaším ošetřujícím lékařem.
- Nezavádějte žádná terapeutická opatření na základě vlastního měření. Nikdy neupravujte dávku předepsaných léčiv od vašeho ošetřujícího lékaře. Obratě se na svého ošetřujícího lékaře, pokud máte otázky ohledně vašeho krevního tlaku.
- Pokud je přístroj používán u pacientů, kteří trpí srdeční arytmií, ať se jedná o atriální nebo ventrikulární arytmií nebo o atriální fibrilaci, může nejlepší výsledek být zaznamenán odchylkou. S výsledky se obraťte na svého ošetřujícího lékaře.
- Tento přístroj nemůže být použit současně s vysokofrekvenčním chirurgickým vybavením.
- Tento přístroj není vhodný ke stálému monitorování krevního tlaku při rychlé pomoci nebo během operaci. V opačném případě hrozí umrtvení paže pacienta, paže může otéci nebo může dokonce zmodrat vlivem nedostatku krve.
- Tento přístroj smí být používán pouze pro účely uvedené v tomto návodu k obsluze. Výrobce nemůže nést odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje křehké části a je třeba s ním zacházet opatrně. Dodržujte pokyny k uložení a o provozních podmínkách uvedených v tomto návodu k použití.
- Tento přístroj není přístrojem kategorie AP/APG a není vhodný k použití v přítomnosti hořlavé směsi anestetika a vzduchu nebo hořlavé směsi anestetika a kyslíku nebo oxidu dusíku.



#### Varování:

Neprovádějte žádnou opravu nebo údržbu přístroje, pokud je zrovna v provozu.

- Pacient je i uživatelem přístroje.
- Pacient může poměřovat hodnoty a měnit baterie za normálních podmínek a může provádět údržbu přístroje a jeho příslušenství pouze podle pokynů v tomto návodu k použití.

- Abyste se vyvarovali chybnému měření, nevystavujte přístroj silnému elektromagnetickému poli, které vysílá rušivý signál nebo elektrický signál rychlého přechodu / roztržení.
- Nepoužívejte tento přístroj, dostáváte-li nitrožilní výživu nebo krevní transfúzi. Nepoužívejte tento přístroj na místech, kde se vyskytují vysokofrekvenční (HF) chirurgická zařízení, zařízení pro zobrazování magnetickou rezonancí (MRI) nebo počítačové tomografické skenery (CT). To může mít za následek nesprávnou funkci přístroje nebo nepřesné měření.
- Pokud jste podstoupili mastektomii, před použitím tohoto přístroje se poraďte se svým lékařem.
- Máte-li vážné problémy s průtokem krve nebo poruchy krve, před použitím tohoto přístroje se poraďte se svým lékařem, protože nafouknutí manžety může způsobit modřiny.

## BEZPEČNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ

- Používejte pouze dodanou nebo originální náhradní manžetu. Při použití neschválené manžety mohou být naměřeny nesprávné hodnoty.
- Přístroj smí používat jen osoby s obvodem paže odpovídajícím údajím pro přístroj.
- Přístroj nespouštějte naprázdno. Nesprávné používání přístroje může nepříznivě ovlivnit jeho přesnost a životnost.
- Před použitím se ujistěte, že přístroj funguje bezpečně a není poškozený. Nepoužívejte přístroj, vykazuje-li jakékoli známky poškození. Pokud byste použili poškozený přístroj, mohlo by hrozit vážné zranění, nepřesné měření nebo vážné nebezpečí.
- Přístroj nevystavujte vlivům venkovního prostředí, extrémním teplotám, přímému slunečnímu záření ani jej neumísťte do blízkosti otevřeného ohně, topných těles a jiných zařízení nebo spotřebičů, které mohou být potenciálními zdroji tepla.
- Přístroj používejte a uchovávejte při pokojové teplotě.
- Nepoužívejte tento přístroj v jedoucím vozidle, například v autě.
- Neohýbejte vzduchovou hadičku během použití zařízení, jinak může tlak v manžetě neustále narůstat, což může způsobit, že krev přestane v paži proudit, a může dojít k vážnému zranění pacienta.
- Během použití dbejte zvýšené pozornosti při následujících situacích, při kterých může dojít k přerušení proudění krve v paži pacienta, což může způsobit vážné zranění: příliš časté ohýbání nebo vzhod, arteriovenózní přepínač; příp. k nafouknutí manžety dochází na straně místa mastektomie.
- Manžetu neupevňujte na místo, kde je známka po poranění. V opačném případě hrozí vznik vážného poranění.
- Nenařte manžetu na stejné paži, na které je již aplikováno jiné monitorující lékařské zařízení, protože by to mohlo způsobit dočasnou ztrátu funkce všech zařízení.
- Velmi vzácně může dojít k situaci, kdy se manžeta po dokončení měření nevyfoukne. V takovém případě okamžitě uvolněte manžetu. Tlak vyvinutý na paži, který působí příliš dlouho, může způsobit podlitiny.
- Zkontrolujte, že chod přístroje nezpůsobil delší zhoršení cirkulace krve v těle.
- Během měření se vyvarujte stlačení nebo ohýbání vzduchové hadičky.
- Příliš časté nebo neustálé měření může způsobit poruchy oběhu krve nebo zranění.
- Zaznamenáte-li podráždění pokožky nebo jakékoli nepohodlí během používání tohoto přístroje, přestaňte jej používat a poraďte se se svým lékařem.
- Během použití je manžeta v kontaktu s kůží pacienta. Materiály, ze kterých byla manžeta vyrobena, byly testovány a splňují příslušná nařízení. Manžeta by neměla způsobovat žádné potenciální podráždění nebo nežádoucí reakci.
- Pokud se během měření nebudete cítit dobře, např. ucítíte bolest v paži nebo jinou bolest, přístroj okamžitě vypněte, čímž dojde k okamžitému uvolnění vzduchu v manžetě. Uvolněte manžetu a sejměte ji z paže.
- Bezdrátová komunikační zařízení, jako jsou bezdrátové přístroje domácí sítě, mobilní telefony, bezdrátové telefony a jejich dobíjecí základny, vysílačky, mohou ovlivnit tento přístroj a měly by být uchovávány ve vzdálenosti alespoň 30 cm od tohoto přístroje.
- V konstrukci vzduchové hadičky nejsou použity žádné spojky typu luer. Existuje možnost, že by mohly být neúmyslně připojeny k intravaskulárním oběhovým systémům, což by umožnilo, aby vzduch byl pumpován do cévy.
- Používejte přístroj v prostředí, které je popsáno v tomto návodu k obsluze. V opačném případě mohou být provoz i životnost přístroje negativně ovlivněny nebo zkráceny.
- Pokud přístroj spadnul na zem nebo na něj spadnul těžší předmět, v žádném případě je nepoužívejte a předejte jej autorizovanému servisnímu středisku ke kontrole. Pokud přístroj spadnul do vody nebo došlo k jeho poltí kapalinou, v žádném případě jej nepoužívejte a předejte jej autorizovanému servisnímu středisku ke kontrole.

## BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ A SKLADOVÁNÍ

- Čištění a údržbu provádějte dle pokynů uvedených v tomto návodu. Přístroj a jeho části nikdy nemyjte pod tekoucí vodou, v pračce nebo v myčce nádobí.
- Přístroj neopravujte sami ani ho nijak neupravujte. Veškeré opravy a seřízení tohoto přístroje svěřte autorizovanému servisnímu středisku. Záсаhem do přístroje během platnosti záruky se vystavujete riziku ztráty záručních plnění.
- Životnost manžety závisí na četnosti čištění, stavu kůže a podmínkách uložení.
- Přístroj není třeba kalibrovat v rámci dvou let spolehlivého provozu.
- Pokud máte jakýkoliv problém s přístrojem, např. nastavení, údržbu nebo použití, obraťte se prosím na autorizované servisní středisko. V případě nefunkčnosti neopravujte přístroj sami. Přístroj musí být servisován, opravován pouze kvalifikovanou osobou autorizovaného servisního střediska.
- Obraťte se na autorizované servisní středisko v případě nečekaného provozu nebo funkce.
- Uchovávejte přístroj mimo dosah nemluvnat, malých dětí a zvířat, abyste zabránili možnému vdechnutí nebo spolknutí malých částí. Hrozí riziko vzniku vážné až fatální situace.
- Buďte opatrní, aby nedošlo k uskrcení, neboť hadička je dlouhá.
- Pokud byl tento přístroj uložen v místnosti s teplotou nižší než 5 °C, přemísťte přístroj alespoň na 1 hodinu na místo, kde je okolní teplota v rozsahu od 5 °C do 40 °C. Naopak pokud byl přístroj uložen s teplotou vyšší než 40 °C, přeneste přístroj alespoň na 2 hodiny na místo, kde je okolní teplota v rozsahu od 5 °C do 40 °C.
- Pokud nebudete přístroj používat, uložte jej na suché dobře větrané místo. Chraťte jej před nadměrnou vlhkostí, teplem, vlákny, prachem nebo přímým slunečním světlem. Na přístroj nepokládejte žádné těžké předměty.

## ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST











- Používejte běžně dostupné baterie velikosti AAA. Při výměně baterií dodržte vyznačenou polaritu. Pokud tonometr nebudete dlouhodobě používat, baterie z něj vyměňte.
- Pokud jsou na některé baterii viditelné stopy koroze nebo vytékajícího elektrolytu, okamžitě ji vyměňte, v opačném případě se může tonometr poškodit.
- Vybité baterie zlikvidujte správným způsobem.
- Pokud spadne tonometr do vody, v žádném případě je nepoužívejte a předejte jej autorizovanému servisnímu středisku ke kontrole.
- Po skončení životnosti zlikvidujte přístroj a jeho části podle místních pokynů.

## KONTRAIKACE






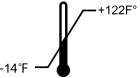

- Pro tento přístroj nejsou žádné známé kontraindikace.
- .....

## VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

- Znalost výstražných označení a symbolů je zásadní z hlediska bezpečného a správného používání tohoto přístroje. S následujícími symboly a značkami se můžete setkat v tomto návodu nebo na štítku přístroje:

Symbol	Význam
	Důležitá informace, prosím dodržujte
	Poznámka
	Ochrana proti zásahu elektrickým proudem (aplikované části typu BF)
	Informace o nakládání s elektrickými a elektronickými přístroji
	Prostudujte si a dodržujte návod k použití
	Přístroj udržujte v suchu
	Nízké napětí baterie
	Nevystavujte přístroj přímému slunci
	Touto stranou vzhůru
<b>IP21</b>	Chráněno proti cizím tělesům $\geq 12,5$ mm a proti svisele kapající vodě
<b>RoHS</b>	Označení RoHS
<b>CE</b>	Označení CE
	Výrobce: Shenzhen AOJ Medical Technology Co., Ltd. Room 301&4F, Block A, Building A, Jingfa Intelligent Manufacturing Park, Xiaweiyuan, Gushu Community, Xixiang Street, Bao'an District, 518126 Shenzhen, CHINA



	Datum výroby
	Sériové číslo
	Označení šarže
	Zplnomocněný v EU: Share Info GmbH Heerdter Lohweg 83, 40549 Düsseldorf, Germany
	Jedinečný identifikátor prostředku. Identifikátor pro jasnou a jednoznačnou identifikaci prostředku.
	Teplotní limit. Značí rozsah teplot (bez kondenzace) pro převoz, skladování a provoz.
	Omezení vlhkosti. Rozsah relativní vlhkosti (bez kondenzace) pro převoz, skladování a provoz.
	Omezení atmosférického tlaku. Rozsah atmosférického tlaku pro převoz, skladování a provoz.

# CZ Digitální tonometr

## návod k použití

### ÚVODEM

- Děkujeme, že jste si zakoupili náš výrobek značky SENCOR, a věříme, že s ním budete spokojeni.
- Před použitím přístroje se, prosím, seznámte s návodem k jeho obsluze, a to i v případě, že jste již obeznámeni s používáním přístroje podobného typu.
- Přístroj používejte pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití. Návod uschovejte pro případ další potřeby. Pokud předáváte přístroj jiné osobě, zajistěte, aby u něj byl přiložen tento návod k použití.
- Přístroj pečlivě vybalte a dejte pozor, abyste nevyhodili žádnou část obalového materiálu dříve, než najdete všechny jeho součásti. Minimálně po dobu trvání zákonného práva z vadného plnění, případně záruk za jakost doporučujeme uschovat originální přepravní karton, balicí materiál, pokladní doklad a potvrzení o rozsahu odpovědnosti prodávajícího nebo záruční list. V případě přepravy doporučujeme zabalit přístroj opět do originální krabice od výrobce.
- Balení obsahuje digitální tonometr (1x), manžetu se vzduchovou hadičkou (1x) a návod k použití.

### POPIS PŘÍSTROJE

- A1** Displej  
**A2** Tlačítko pro výběr uživatele / základní nastavení  
**A3** Tlačítko pro zapnutí/vypnutí
- A4** Tlačítko paměť  
**A5** Reproduktor  
**A6** Vstupní zásuvka typu USB-C

- B1** Ikona vypnutí zvuku  
**B2** Ikony uživatele  
**B3** Ikona naučování manžety  
**B4** Ikona vyfouknutí manžety  
**B5** Ikona paměti  
**B6** Detekce nasazení manžety na paži  
**B7** Číslo paměti  
**B8** Ikona „Zůstaňte v klidu“ (chybné měření v důsledku pohybu těla)
- B9** Ikona srdečního tepu  
**B10** Čas a datum  
**B11** Ukazatel klasifikace krevního tlaku  
**B12** Hodnota tepové frekvence  
**B13** Ikona baterie  
**B14** Jednotka tlaku  
**B15** Ikona nepravidelného srdečního tepu  
**B16** Ikona průměrného krevního tlaku

- C1** Kryt prostoru baterií  
**C2** Prostor pro baterie

- D1** Manžeta  
**D2** Vzduchová hadička  
**D3** Koncovka vzduchové hadičky
- D4** Zdířka pro připojení vzduchové hadičky

### ÚČEL POUŽITÍ

- Tento digitální tonometr je určen k plně automatickému měření tlaku na paži dospělých osob a je vhodný k použití v domácnostech. Současně s tlakem měří i tepovou frekvenci.
- Tento digitální tonometr využívá oscilometrickou metodu měření krevního tlaku. To znamená, že detekuje pohyb krve přes brachiální tepnu a převádí tyto pohyby na digitální hodnoty.
- Nafukování i vyfukování manžety probíhá automaticky a nevyžaduje žádný zásah uživatele.



#### Poznámka:

Před prvním použitím přístroje si pečlivě přečtěte tento návod, protože správné měření krevního tlaku je možné pouze při správném zacházení s přístrojem.

### CO BYSTE MĚLI VĚDĚT O KREVNÍM TLAKU

#### CO JE KREVNÍ TLAK?

- Jako krevní tlak je označován tlak, který vyvíjí krev na stěny tepen, kterými protéká. Krevní tlak kolísá v průběhu každého tepu mezi maximální (systolickou) a minimální (diastolickou) hodnotou. Na krevní tlak má vliv mnoho faktorů, jako např. fyzická aktivita, strach, hněv nebo určitý časový úsek dne.
- Krevní tlak se během dne neustále mění. Brzy ráno se zvyšuje a v dopoledních hodinách dochází k jeho snížení. Odpoledne se opět zvyšuje a ve večerních hodinách klesá. Krevní tlak se může také měnit během krátkého okamžiku, proto se výsledky následných měření mohou lišit.

#### PROČ JE DŮLEŽITÉ MĚŘIT SI KREVNÍ TLAK DOMA?

- Rozdíl krevního tlaku mezi měřením doma a v nemocnici je zhruba 20–30 mmHg (2,7 kPa – 4,0 kPa). To je způsobeno tím, že osoby bývají doma uvolněnější než v nemocnici. Jedná se o tzv. syndrom bílého pláště a může se vyskytovat až u 15 % populace.
- Domácí měření krevního tlaku vyloučí syndrom bílého pláště a poskytne lékaři obraz o různých hodnotách krevního tlaku během vaší přirozené aktivity.

#### KLASIFIKACE KREVNÍHO TLAKU

- Pro zjištění krevního tlaku musí být naměřeny dvě hodnoty:
  - Systolický (horní) krevní tlak: Tato hodnota vzniká v momentě srdečního stahu, kdy je krev vtlačena do cév.
  - Diastolický (dolní) krevní tlak: Tato hodnota vzniká, je-li srdeční sval roztažený a opět se plní krví.
- Naměřené hodnoty krevního tlaku se uvádějí v milimetrech rtuťi (mmHg).
- V následující tabulce je uvedena klasifikace krevního tlaku dospělého jedince dle Světové zdravotnické organizace (WHO).

Kategorie krevního tlaku	Systolický krevní tlak (mmHg)	Diastolický krevní tlak (mmHg)
Optimální	<120	<80
Normální	120–129	80–84
Vysoký normální	130–139	85–89
Hypertenze 1. stupně (mírná)	140–159	90–99
Hypertenze 2. stupně (střední)	160–179	100–109
Hypertenze 3. stupně (těžká)	≥180	≥110
Izolovaná systolická hypertenze	≥140	<90

#### CO JE HYPERTENZE

- Hypertenze (vysoký krevní tlak) je závažné onemocnění, které může negativně ovlivnit kvalitu života. Může vést k velkému množství potíží, jako je srdeční selhání, selhání ledvin nebo krvácení do mozku. Hypertenzi a přidružená onemocnění lze dobře léčit, pokud je odhalena včas. K tomu je potřeba udržovat zdravý životní styl a pravidelně chodit k lékaři na kontrolu.



#### Poznámka:

Neznejpokojte se, pokud jste naměřili abnormální hodnoty krevního tlaku. Krevní tlak lze lépe individuálně vyhodnotit až po 2 až 3 měřeních, provedených vždy ve stejnou denní dobu delšího časového období. Pokud jsou Vaše výsledky stále abnormální, obraťte se na svého lékaře.

## CO JE SRDEČNÍ ARYTMIE?

- Srdeční arytmie jsou poruchy srdečního rytmu. Vznikají jako důsledek odlišného vytváření nebo vedení elektrických vzruchů v srdci. Mnoho srdečních arytmii má pouze přechodný ráz. Takové druhy arytmii jsou považovány za neškodné a patří mezi ně případy, kdy srdce vynechá jeden úder nebo přidá jeden navíc. To může být způsobeno silnými emocemi nebo cvičením. Naproti tomu existují druhy arytmii, které mohou být životu nebezpečné a vyžadují odbornou léčbu. Symptomy srdeční arytmie
- Symptomy srdeční arytmie: silné nebo zrychlené bušení srdce, pocit únavy, závratě, ztráta vědomí, nedostatek dechu a bolest v hrudníku.
- Symptomy bradykardie (zpomalené srdeční činnosti): pocit únavy, nedostatek dechu, závratě nebo mdloby.
- Symptomy tachykardie (zrychlené srdeční činnosti): tlukot srdce může být vnímán jakoby v krku nebo jako nepravidelný rychlý tlukot v hrudi, pocit neklidu, slabosti, nedostatku dechu, mdloby, pocení a závratě.

## MŮŽE BÝT SRDEČNÍ ARYTMIE LÉČENA?

- Vzniku srdečních arytmii lze do jisté míry předcházet odstraněním podnětů (tělesná zátěž, stres, kouření, konzumace alkoholu, kávy nebo jiných nápojů obsahujících kofein), které ovlivňují nervový systém. Mnoho druhů srdečních arytmii nevyžaduje léčbu, neboť jsou přirozeně kompenzovány imunitním systémem. Jiné druhy srdečních arytmii je třeba léčit podáváním léků (antiarytmik), implantací defibrilátoru nebo kardiostimulátoru. Způsob léčby závisí na druhu srdeční arytmie, věku pacienta a jeho fyzické kondici. Zjištění srdeční arytmie každopádně vždy vyžaduje konzultaci s lékařem.

## PŘÍPRAVA PRO POUŽITÍ

### INFORMACE O NAPÁJENÍ

- Přístroj lze napájet pomocí 4 běžně dostupných baterií typu AAA (1,5 V) nebo pomocí síťového adaptéru (stejnoseměrný proud 5 V) s USB-C konektorem, který se zasune do zásuvky **A6** na boku přístroje. Adaptér ani baterie nejsou součástí dodávky.

### VOŽENÍ BATERIÍ

- Sejměte kryt prostoru pro baterie a vložte 4 alkalické baterie typu AAA. Při vkládání baterií dbejte na správnou polaritu vyznačenou v prostoru pro baterie. Kryt uzavřete.



#### Upozornění:

Pokud při vkládání baterií nedodržíte polaritu, vyznačenou uvnitř krytu, může mimo dočasné nefunkčnosti přístroje dojít i k jeho zahřívání. Nekombinujte použité a nové baterie nebo baterie různého typu, např. alkalické baterie a dobíjecí baterie. Pokud nebudete přístroj používat delší dobu, vyjměte z něj baterie. Vybitá baterie je škodlivá pro životní prostředí, nevyhazujte ji do domovního odpadu. Vyjměte vybitou baterii ze zařízení a postupujte podle místních pokynů pro recyklaci. Nevyhazujte baterie do ohně. Baterie mohou explodovat nebo vytečt.



#### Poznámka:

Baterie vyměňte vždy, když:

- je displej matný nebo špatně čitelný
- se displej nerozsvítí
- se na displeji zobrazí symbol

### NASTAVENÍ DATUMU A ČASU

- Před použitím tonometru je důležité nastavit správné datum a aktuální čas, aby se s naměřenou hodnotou krevního tlaku uložily do paměti i správné údaje o času a datumu.
- Při vypnutém tonometru stisknete a podržíte tlačítko zhruba po dobu 3 sekund, abyste vstoupili do režimu nastavení datumu a času. Jako první se zobrazí údaj pro rok.

- Pomocí tlačítka nastavte požadovanou hodnotu roku a údaj potvrďte stisknutím tlačítka . Údaj se uloží a automaticky se rozblíká údaj pro měsíc.
- Stejným způsobem jako u údaje pro rok nastavte údaj pro měsíc, den a následně pro hodiny a minuty. Nastavený datum a čas uložte stisknutím tlačítka .
- Po ukončení nastavení data a času vstoupí přístroj automaticky do režimu nastavení zvuku, což je znázorněno symbolem **SP**. Postupujte dle následující kapitoly.

### NASTAVENÍ ZVUKU

- Jakmile se po nastavení data a času na displeji zobrazí symbol **SP**, lze nastavit, zda bude mít přístroj zapnutý nebo vypnutý zvuk.
- Pomocí tlačítka zvolte možnost (zvuk zapnutý), nebo možnost (zvuk vypnutý). Svou volbu uložte stisknutím tlačítka .

### NASTAVENÍ JEDNOTEK

- Pro zobrazení krevního tlaku nabízí přístroj dvoje jednotky, a to buď mmHg nebo kPa. Výchází jednotkou jsou mmHg.
- Při vypnutém tonometru stisknete a podržíte tlačítko zhruba po dobu 5 sekund, abyste vstoupili do režimu nastavení jednotek.
- Stisknutím tlačítka přepínáte mezi jednotkami mmHg a kPa.
- Volbu jednotek uložte stisknutím tlačítka .

### VOLBA UŽIVATELE

- Tento tonometr umožňuje ukládat naměřené hodnoty dvěma uživateli. Před každým měřením je nutno zvolit toho správného uživatele.
- Při vypnutém tonometru stisknete tlačítko . Zobrazí se ikona pro prvního uživatele. Dalším stisknutím se zobrazí ikona pro druhého uživatele.

### PŘED ZAHÁJENÍM MĚŘENÍ

#### Pravidla pro dosažení co nejpřesnějších výsledků měření

- Měření provádějte vždy ve stejný čas nejlépe ráno, v poledne a večer za stejných podmínek nebo dle doporučení vašeho lékaře. Vzhledem k tomu, že během dne můžete naměřit velké množství různých hodnot krevního tlaku, nemají jednotlivá a náhodná měření žádnou vypovídací hodnotu. Pouze pravidelná měření ve stejnou denní dobu prováděná po delší časové období umožňují smysluplné posouzení hodnot krevního tlaku.
- Před měřením buďte alespoň 5 minut v klidu. Dokonce i práce u psacího stolu zvyšuje v průměru cca o 6 mmHg systolický krevní tlak a o 5 mmHg diastolický krevní tlak.
- Nejméně 30-45 minut před měřením nepijte kávu nebo čaj a nekuřte. Celkově zhruba hodinu před měřením nejezte ani nepijte.
- Nemějte tlak, pokud pocítíte silné nucení na toaletu. Plný močový měchýř může způsobit zvýšení krevního tlaku cca o 10 mmHg.
- Po horké sprše nebo vaně vyčkejte s měřením alespoň 20 minut.
- Neprovádějte měření v příliš chladném prostředí.
- Tlak si mějte na neoblečené paži vsedě ve vzpřímené poloze. S paží, na které máte upevněnou manžetu, nepohybujte.
- Při měření sedte klidně, uvolněně a nemlve. Mluvení zvyšuje hodnoty cca o 6 – 7 mmHg.
- Před opakovaným měřením vyčkejte přibližně 4–5 minut, aby se tlak v cévách zcela uvolnil pro nové měření.
- Měření provádějte pravidelně. I kdyby se vaše hodnoty zlepšily, měli byste si je nadále sami kontrolovat.



#### Poznámka:

Abyste se vyhnuli nepřesnostem v měření v důsledku elektromagnetického rušení, nepoužívejte tento přístroj v blízkosti mobilního telefonu nebo mikrovlnné trouby.

## MĚŘENÍ

### PŘÍPEVNĚNÍ MANŽETY

- Před nasazením manžety zasuňte koncovku vzduchové hadičky manžety do zdířky v přístroji, viz obr. **D**.
- Vzduchovou hadičku manžety mechanicky nezužujte, nemačkejte ani nepřehýbejte.
- Před nasazením manžety sejměte z paže veškerý těsný oděv.
- Zasuňte ruku do manžety a nasuňte ji na paži. Manžeta by měla být umístěna ve stejné úrovni jako vaše srdce, což znamená, že dolní hrana manžety je zhruba 2 - 3 cm nad loketní jamkou, viz obr. **E**.
- Manžetu upevněte. Manžeta nesmí být volná ani příliš utažená. Mezi paží a manžetou musí být tolik místa, aby tam bylo možné vsunout jeden prst. Vzduchová hadička nesmí být překřížená a musí vést po vnitřní straně paže předloktí a směřovat k dlaní.

### SPRÁVNÉ SEZENÍ PŘI MĚŘENÍ

- Posadte se na klidné místo u stolu nebo jiného vhodného povrchu. Sedíte-li na židli, pohodlně se opřete o opěradlo.
- Chodidla položte vedle sebe celou plochou na podlahu. Nohy nepřekřížujte.
- Předloktí s dlaní otočenou nahoru položte v klidu na povrch stolu a zkontrolujte, zda jsou manžeta i vzduchová hadička na správném místě, viz obr. **F**.



#### Poznámka:

Krevní tlak lze měřit na levé i pravé paži. Výsledky měření na levé a pravé paži se však mohou lišit, a proto je nutné provádět opakovaná měření vždy na stejné paži.

### MĚŘENÍ KREVNIHO TLAKU

- Měření zahajte vždy až po připravení manžety.
- Používá-li přístroj i jiná osoba, ujistěte se, že je zvolen váš uživatelský profil, viz kapitola VOLBA UŽIVATELE.
- Stiskněte tlačítko . Na displeji se krátce zobrazí všechny symboly a pak se zobrazí **00**.
- Přístroj automaticky natlakuje manžetu. V průběhu tlakování je detekována tepová frekvence, což je signalizováno symbolem na displeji.
- Je-li manžeta správně upevněna, po celou dobu měření je zobrazen symbol . Zobrazí-li se symbol , znamená to, že je manžeta příliš volná a je nutno ji přitáhnout. Pokud se symbol rozblíká, zastavte měření stisknutím tlačítka . Vyčkejte 4-5 minut a pak proveďte měření znovu.
- Po natlakování následuje plynulé snížení tlaku v manžetě a ke stanovení hodnoty systolického (SYS) a diastolického (DIA) tlaku a tepové frekvence dojde automaticky. Hodnoty se zobrazí na displeji.
- Zobrazí-li se během měření symbol , znamená to, že jste se během měření pohnuli a měření nemusí proběhnout správně. V takovém případě měření ukončete, vyčkejte 4-5 minut a měření zopakujte.



#### Upozornění:

Během celého měření se nehýbejte a nemluvte. Pokud se během měření necítíte dobře, okamžitě zastavte měření stisknutím tlačítka .



#### Poznámka:

Zobrazí-li se symbol ), přístroj detekovat srdeční arytmií, viz kapitola CO JE SRDEČNÍ ARYTMIE? Pokud by se tento symbol objevoval častěji, může ukazovat na poruchu srdečního rytmu. V takovém případě se obraťte na svého lékaře.

## FUNKCE PAMĚTI

- Hodnoty každého měření jsou automaticky uloženy pod příslušným uživatelem. Tento přístroj je schopen uložit až 99 sad měření pro každého uživatele. Jakmile bude kapacita paměti zaplněna, staré hodnoty budou nahrazeny novými.
- Při vypnutém přístroji stiskněte tlačítko . Přístroj zobrazí průměrnou hodnotu změřeného krevního tlaku za poslední 2 nebo 3 měření. Dalším stisknutím tlačítka se zobrazí poslední naměřená hodnota. Dalším stisknutím tlačítka budou zobrazeny zbývající změřené hodnoty, jedna po druhé.

## VMÁZÁNÍ HODNOT Z PAMĚTI

- Při vypnutém přístroji stiskněte tlačítko a zvolte uživatele, jehož naměřené hodnoty si přejete vymazat z paměti.
- Stiskněte tlačítko a následně tlačítko . Tím se zaktivuje displej.
- Stiskněte a podržte tlačítko na přibližně 3 sekundy. Tím se vymaže paměť a na displeji se zobrazí symbol .

## CHYBOVÉ KÓDY

- Pokud měření neprobíhá správně, může se na displeji zobrazit chybový kód. Jejich význam je následující:

Chybový kód	Význam, případné řešení
<b>Er U</b>	Nebylo dosaženo tlaku 30 mmHg (4 kPa) během 12 sekund. Opakujte měření.
<b>Er H</b>	Náfouknutí dosáhlo hodnoty 295 mmHg a po 20 ms dojde k automatickému vyfouknutí.
<b>Er 1</b>	Puls nebylo možné správně naměřit. Zkontrolujte správné upevnění manžety. Během měření nemlouvejte a nehýbejte se. Chvilí si odpočítejte a poté opakujte měření.
<b>Er 2</b>	Příliš mnoho rušivých vlivů (pohyb, hovor nebo magnetické rušení během měření). Chvilí si odpočítejte a poté opakujte měření.
<b>Er 3</b>	Výsledek měření je abnormální. Chvilí si odpočítejte. Znovu nasadte manžetu a opakujte měření. Pokud problém přetrvává, obraťte se na svého lékaře.
<b>Er 23</b>	Hodnota systolického tlaku je nižší než 57 mmHg.
<b>Er 24</b>	Hodnota systolického tlaku je vyšší než 255 mmHg.
<b>Er 25</b>	Hodnota diastolického tlaku je nižší než 25 mmHg.
<b>Er 26</b>	Hodnota diastolického tlaku je vyšší než 195 mmHg.

## ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- V této kapitole naleznete řešení problémů, se kterými se můžete setkat při použití přístroje. Pokud se vám nepodaří odstranit problém dle následujících pokynů, kontaktujte autorizované servisní středisko.


Problém	Možná příčina	Řešení
Přístroj se nezapnul	Zkontrolujte, zda je dostatečné napájení.	Vyměňte baterie nebo připojte napájecí adaptér s kabelem typu USB-C.
	Zkontrolujte, zda nejsou kladné a záporné póly baterie nainstalovány obráceně.	Nainstalujte baterie správně.
Neprohibí tlakování	Zkontrolujte, zda je vzduchová hadička správně připojena k přístroji.	Zasuňte spojku vzduchové hadičky řádně do zdířky v přístroji.
	Zkontrolujte, zda nedošlo k prasknutí nebo jinému poškození vzduchové hadičky.	Kontaktujte prodejce a požádejte o novou manžetu.
Měření neproběhlo, nezobrazila se žádná hodnota nebo byly naměřeny nepravděpodobné hodnoty.	Během měření došlo k pohybu paže.	Udržujte paži a celé tělo v klidu.
	Mluvení během měření.	Během měření krevního tlaku nemlouve.
Úniky vzduchu z manžety	Manžeta je příliš těsně upevněna nebo není správně umístěna na paži.	Zkontrolujte upevnění a umístění manžety.
	Manžeta je roztržená nebo jinak poškozená.	Kontaktujte prodejce a požádejte o novou manžetu.
Hodnota krevního tlaku naměřená doma je vyšší než hodnota naměřená u lékaře	Manžeta nemusí být ve správné poloze na paži. V takovém případě nemusí být naměřená žádná hodnota krevního tlaku nebo může být mnohem vyšší, než ve skutečnosti je.	Zkontrolujte upevnění a umístění manžety.
	Manžeta není nasazena dostatečně pevně. Je-li manžeta uvolněná, kompresní síla se nemusí přenést do tepny, což způsobí, že hodnota krevního tlaku bude mnohem vyšší, než ve skutečnosti.	
	Během měření nesedíte správně. Při měření se nesmíte hrbít, naklánět, ohýbat a sedět se zkříženými nohama nebo poloze, kdy se bude paže s manžetou nacházet pod úrovní srdce.	Znovu se seznáme s pokyny a doporučeními pro správné sezení, uvedení v tomto návodu.



### Upozornění:

Nelze-li krevní tlak změnit ani po vyzkoušení výše uvedených řešení, kontaktujte prodejce. **NEPOKOUŠEJTE** se tento přístroj rozebrat ani opravovat svépomocí.

## VYPNUTÍ PŘÍSTROJE

- Pro vypnutí přístroje stiskněte tlačítko . Pokud přístroj tímto tlačítkem nevypnete a během 1 minuty nestisknete žádné jiné tlačítko, vypne se automaticky.
- Po vypnutí přístroje z něj vypojte vzduchovou hadičku. **POZOR:** Při odpojování hadičky tahejte za její konektor, nikdy netahejte za samotnou hadičku!

## ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA



### Varování:

Před čištěním musí být přístroj vždy vypnutý. Přístroj ani manžetu neoplachujte pod tekoucí vodou ani je neponořujte do vody!

- Přístroj čistěte výhradně měkkým, vlhkým hadříkem. Nepoužívejte ředidlo, alkohol a jiné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.
- Manžetu můžete opatrně omývat navlhčeným hadříkem a jemným mýdlovým roztokem. Manžetu neponořujte nikdy do vody.
- Doporučuje se manžetu pravidelně nebo po každém použití čistit a dezinfikovat, aby se zabránilo infekcím, a to zejména pokud přístroj používá více uživatelů. Zejména vnitřní stranu manžety je nutno dezinfikovat otíráním. **POZOR:** Neprovádějte dezinfekci pomocí metod, jako jsou vysokoteplotní pára nebo ultrafialové záření. Tak by mohlo dojít k poškození přístroje a ke zkrácení jeho životnosti.
- Používejte dezinfekční prostředky, které jsou kompatibilní s materiálem manžety, například běžně dostupný 75% sprej dezinfekčního alkoholu. Na ochranu před vnějšími vlivy uchovávejte přístroj a manžetu spolu s tímto návodem k použití v pouzdře.

## KALIBRACE

- K zajištění přesných výsledků měření doporučujeme nechat provést kalibraci přístroje po dvou letech používání. Veškeré náklady spojené s kalibrací jsou hrazeny zákazníkem. Metrologickou kontrolu mohou provádět pouze k tomu určené orgány nebo autorizovaná pracoviště poskytující servisní služby zdravotnických přístrojů.

## SKLADOVÁNÍ

- Nebudete-li přístroj používat delší dobu, vyjměte z něj baterie.
- Chraňte přístroj před nárazy nebo pády. Na uložený přístroj nepokládejte žádné předměty.
- Přístroj uložte na suché, čisté místo mimo dosah dětí. Přístroj nevystavujte přímému slunečnímu záření ani extrémním změnám teploty. Více v technických údajích níže.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení.....	4 × 1,5 V baterie typu AAA; volitelně síťový adaptér 5 V, USB-C konektor
Displej.....	2,9" (44,5 × 58,5 mm)
Vnější rozměry.....	118 × 98 × 62,5 mm
Nastavitelná délka manžety.....	22–42 cm
Metoda měření.....	Oscilometrická
Rozsah měření.....	Systolický tlak (SYS): 57–255 mmHg (7,6–33,4 kPa) Diastolický tlak (DIA): 25–195 mmHg (3,33–26 kPa) Tep: 40–199 tepů / min
Přesnost měření.....	Tlak: ± 3 mmHg (0,4 kPa) při teplotě 5–40 °C Tep: ± 5 %
Režim provozu.....	Stálý
Kapacita paměti.....	2 × 99 měření
Rozsah provozní teploty.....	5–40 °C
Rozsah relativní vlhkosti.....	15–90 % (nekondenzující prostředí, ale bez vodní páry)
Rozsah atmosférického tlaku.....	70 kPa – 106 kPa
Teplota při převozu/skladování.....	-20 °C – 50 °C
Rozsah relativní vlhkosti při skladování.....	10 % – 93 % (nekondenzující prostředí)

Stupeň ochrany ..... Typ BF  
 Stupeň krytí před škodlivým vniknutím vody ..... IP21  
 Automatické vypnutí ..... 1 minuta bez činnosti  
 Hmotnost (bez baterií) ..... cca 220 g  
 Předpokládaná životnost přístroje ..... 5 let  
 Verze softwaru ..... V1.0

### Vysvětlení technických pojmů

Stupeň krytí před škodlivým vniknutím vody:  
 IP21 – Zařízení je chráněno proti pevným cizím předmětům velikosti 12,5 mm a větší a proti svisle dopadajícím kapkám vody

Změny textu a technických parametrů vyhrazeny.

### INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY

- Tento měřič krevního tlaku na paži je určen pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel tohoto měřiče krevního tlaku na paži musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.

Emise	Shoda	Elektromagnetické prostředí – pravidla
Vysokofrekvenční emise podle CISPR11	Skupina 1	Tento přístroj používá vysokofrekvenční energii výhradně ke svým interním funkcím. Proto jsou jeho vysokofrekvenční emise velmi nízké a je nepravděpodobné, že by způsobovaly rušení okolních elektronických přístrojů a zařízení.
Vysokofrekvenční emise podle CISPR11	Třída B	Tento přístroj pro měření krevního tlaku je vhodný pro použití ve všech prostředích včetně domácnosti a v takových prostředích, která jsou přímo připojena k veřejné síti nízkého napětí, která napájí budovy používané k obytným účelům.

### SMĚRNICE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE – ODOLNOST PROTI ELEKTROMAGNETICKÉMU RUŠENÍ

- Tento měřič krevního tlaku na paži je určen pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel tohoto měřiče krevního tlaku na paži musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.

Zkoušky odolnosti proti rušení	Zkušební úroveň IEC 60601	Vyhovující úroveň
Elektrostatický výboj (ESD) podle normy IEC 61000-4-2	kontaktní výboj ± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, výboj vzduchem ± 8 kV, ± 15 kV	kontaktní výboj ± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, výboj vzduchem ± 8 kV, ± 15 kV
Elektrostatický výboj (ESD) podle normy IEC 61000-4-2	kontaktní výboj ± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, výboj vzduchem ± 8 kV, ± 15 kV	kontaktní výboj ± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, výboj vzduchem ± 15 kVh
Magnetické pole při napájecí frekvenci 50/60 Hz podle normy IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Vysokofrekvenční záření podle normy IEC 61000-4-3	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

**SMĚRNICE A PROHLÁŠENÍ VÝROBCE – ODOLNOST PROTI ELEKTROMAGNETICKÉMU RUŠENÍ**

- Tento měřič krevního tlaku na paži je určen pro použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel tohoto měřiče krevního tlaku na paži musí zajistit, aby byl používán v takovém prostředí.

Vysokofrekvenční záření (VF) RFO-4-3 (Specifikace testu ODOLNOSTI VÝSTUPU KRYTEM PŘÍSTROJE vůči VF bezdrátovému komunikačnímu zařízení)							
Testovací frekvence (MHz)	Pásmo (MHz)	Servis	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 $\pm$ 5 kHz odchylka 1 kHz sín	2	0,3	28	28
710	704–787	LTE pásmo 13, 17	Pulzní Modulace 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, DEN 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							
2 450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulzní Modulace 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní Modulace 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							

Vyzařované RF IEC61000-4-39 (Specifikace testu ODOLNOSTI VÝSTUPU KRYTEM PŘÍSTROJE vůči blízkým magnetickým polím)			
Testovací frekvence	Modulace	IEC 60601-1-2 Úroveň testu (A/m)	Úroveň shody (A/m)
30 kHz	CW	8	8
134,2 kHz	Modulace pulzu 2,1 kHz	65	65
13,56 kHz	Modulace pulzu 50 kHz	7,5	7,5

**Poznámka:**

Volitelný síťový adaptér musí splňovat požadavky normy IEC 60601-1.

Používejte pouze síťový adaptér specifikovaný autorizovanými prodejci. Jiné adaptéry se mohou lišit výstupním napětím a polaritou a mohou představovat riziko pro ohrožení vašeho života a poškození tohoto přístroje.

**POKYNY A INFORMACE O NAKLÁDÁNÍ S POUŽITÝM OBALEM**

Použitý obalový materiál odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu.

**LIKVIDACE POUŽITÝCH BATERIÍ**

Baterie obsahují látky škodlivé pro životní prostředí, a proto nepatří do běžného komunálního odpadu. Použité baterie odevzdejte k řádné likvidaci na místech určených k jejich zpětnému odběru.

**LIKVIDACE POUŽITÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Tento symbol na produktech anebo v průvodních dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být přidány do běžného komunálního odpadu. Ke správné likvidaci, obnově a recyklaci předejte tyto výrobky na určená sběrná místa. Alternativně v některých zemích Evropské unie nebo jiných evropských zemích můžete vrátit své výrobky místnímu prodejci při koupi ekvivalentního nového produktu. Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

**Pro podnikové subjekty v zemích Evropské unie**

Chcete-li likvidovat elektrická a elektronická zařízení, vyžádejte si potřebné informace od svého prodejce nebo dodavatele.

**Likvidace v ostatních zemích mimo Evropskou unii**

Tento symbol je platný v Evropské unii. Chcete-li tento výrobek zlikvidovat, vyžádejte si potřebné informace o správném způsobu likvidace od místních úřadů nebo od svého prodejce.

Tento výrobek splňuje veškeré základní požadavky směrnic EU, které se na něj vztahují.





