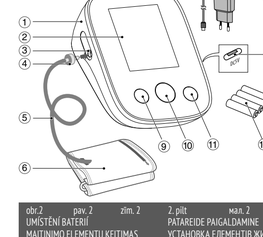
Little Doctor

# LD-581

CZ | UŽIVATELSKÝ NÁVOD K DIGITÁLNÍMU TONOMETRU LD
LT | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA. SKAITMENINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO LD
LV | LIETOŠANAS INSTRUKCIJA. ASINSSPIEDIENA MĒRĪTĀJS LD
ET | KASUTUSJUHEND VERERÕHU- JA PULSISAGEDUSE- DIGITAALNE MÕÕTJA LD
UK | ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТАЧАСТОТИ ПУЛЬСУ ЦИФРОВИЙ LD

obr.1 pav. 1 zîm. 1 ábra 1 Μέν.1



NÁZEV SOUČÁSTEK A KOMPONENTŮ
PAGRINDINĖS DALYS IR KOMPONENTAI
DETAĻAS UN SASTĀVDAĻAS
OSADE JA KOOSTISOSADE NIMETUS
НАЗВАНИ НА ЧАСТИ И КОМПОНЕНТИ

obr.2 pav. 2 zîm. 2 ábra 2 Μέν.2



UMÍSTĚNÍ BATERIÍ
MAITINIMO ELEMENTŲ KEITIMAS
BATERIJU IEVIETOŠANA

obr.3 pav. 3 zîm. 3 ábra 3 Μέν.3



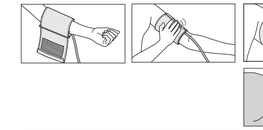
SPRÁVNÁ POLOHA PŘI MĚŘENÍ
TAISYKLINGA MATAVIMO POZA
PAREIZĀ POZĪCIJA MĒRĪJUMU LAIKĀ

obr.4 pav. 4 zîm. 4 ábra 4 Μέν.4



PŘÍPRAVA MANŽETY
RANKOVĖS UŽDĖJIMAS
MANŠETES SAGATAVOŠANA

obr.5 pav. 5 zîm. 5 ábra 5 Μέν.5



PROCEDURA POMIARU
MATAVIMO PROCEDŪRA
MĒRĪJUMU PROCEDŪRA

obr.6 pav. 6 zîm. 6 ábra 6 Μέν.6



POSTUP MĚŘENÍ
MATAVIMO TVARKA
MĒRĪŠANAS KĀRTĪBA

## CZE

### NÁZVY ČÁSTÍ A SOUČÁSTEK (obr. 1)

1. Elektronická jednotka
2. LCD displej
3. Patice pro připojení manžety
4. Zástrčka manžety
5. Vzduchová hadice
6. Manžeta Cuff-LDU4 (pracovní část)
7. USB napájecí adaptér
8. Konektor USB Type-C pro připojení zdroje napájení
9. Tlačítko M1 (Paměť 1)
10. Tlačítko ⏻ (Start/Stop)
11. Tlačítko M2 (Paměť 2)
12. Baterie
13. Návod k obsluze se záručním listem
14. Taška

### OBECNÉ INFORMACE

Účelem této příručky je pomoci uživateli v bezpečném a účinném provozu přístroje pro měření krevního tlaku a těchto frekvence digitálního LD (verze LD-581) (dále: PŘÍSTROJ). Přístroj musí být používán v souladu s pravidly uvedenými v této příručce a neměl by být používáno pro jiné účely, než jsou zde popsané. Je důležité si přečíst a porozumět celé příručce, a zejména kapitole „DOPORUČENÍ PRO SPRÁVNÉ MĚŘENÍ".

### ÚČEL A INDIKACE

Přístroj je určen k měření systolického (SYS) a diastolického (DIA) krevního tlaku a pulzu u pacientů od 15 let. Přístroj se doporučuje pro použití pacienty s nestabilním (proměnlivým) krevním tlakem nebo diagnostikovanou hypertenzí v klinických zařízeních a domácím prostředí jako doplněk k lékařskému dohledu.

### KONTRAINDIKACE

Při dodržení bezpečnostních opatření nejsou nevýhody absolutní kontraindikace.

Bezpečnostní opatření:

• Při nelékořivých poraněních pažе – mějte na opačné ruce
• Při infuzní terapii nebo transfuzi – použijte opačnou paži

### PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Přístroj používá oscilometrickou metodu pro měření krevního tlaku a srdeční frekvence. Manžeta se ovine kolem ramene a automaticky se nafoukne. Citlivý prvek přístroje zachycuje mírné kolísání tlaku manžety vyvolané expanzí a kontrakcí brachiální tepny v reakci na každý srdeční úder. Změří se amplituda těchto oscilací tlaku, přičemž se na milimetrový ukazatel za jako digitální hodnota. Měření na paměti, že přístroj nemusí poskytovat vyznačenou přesnost měření, pokud je používán nebo skladován při teplotě nebo vlhkosti jiné, než jaké jsou uvedeny v části „TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY" této příručky. Varujeme před možnými chybami při měření tohoto přístroje krevním tlakem u lidí se závažnou arytmií. Poraďte se se svým lékařem o měření krevního tlaku vašeho dítěte.

Pacient je předpokládaným uživatelem. Ale lidé, kteří trpí vysokou frekvencí arytmií, dialýzou, kardiovaskulárními chorobami nebo mají za sebou mrtvici, by se měli před použitím přístroje poradit s lékařem.

### DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

• Neprovádějte údržbu manžety během užívání pacientem.
• Nepoužívejte přístroj současně s jiným zdravotnickým elektrickým zařízením.
• Nepoužívejte přístroj v místech, kde se vyskytují vysokofrekvenční chirurgické přístroje, MRI nebo CT skener nebo v prostředí bohatém na kyslík.
• Nepoužívejte mobilní telefon ani jiné zařízení, vyzařující elektromagnetická pole v blízkosti zařízení. To může způsobit nesprávné fungování zařízení.
• Nikdy nepoužívejte žádné příslušenství nebo součástky jiných výrobců. Použití takového příslušenství nebo dílů může vést k nebezpečné situaci pro uživatele nebo k poškození zařízení.
• Neupravujte toto zařízení bez svolení výrobce.

### DOPORUČENÍ PRO SPRÁVNÉ MĚŘENÍ

1. Pro správné měření je nutné vědět, že KREVNÍ TLAK JE NÁCHYLNÝ PRUDKÝM KOLÍSÁNÍM AŽ V KRÁTKÝCH ČASOVÝCH INTERVALECH. Úroveň krevního tlaku závisí na mnoha faktorech. Obvykle je nižší v létě než v zimě. Krevní tlak se mění spolu s atmosférickým tlakem, zárukě s nárazem, emocionální vzrušenost, stres a stravovací režim. Velký vliv mají příjimané léčiva, alkoholické nápoje a kouření. Pro mnohé dokonce i postup měření krevního tlaku v poliklinice způsobuje zvýšení ukazatelů. Proto krevní tlak měřený doma, často se liší od tlaku, změřeného v poliklinice. Protože se krevní tlak při nízkých teplotách zvyšuje, provádějte měření při pokojové teplotě (přibližně 20 °C). Pokud je přístroj skladován při nízké teplotě, před použitím vydržte jeho zahřátí 1 hodinu při pokojové teplotě, jinak výsledek měření může být chybným. Během dne rozdíl v údajích u zdravých lidí může být 30-50 mm Hg. systolického (horního) tlaku a do 10 mmHg. diastolického (nižšího) tlaku. Závislost krevního tlaku na různých faktorech je individuální pro každou osobu. Proto se doporučuje vést zvláštní deník údajů krevního tlaku. POUZE CERTIFIKOVANÝ LÉKAŘ NA ZÁKLADĚ ÚDAJŮ Z DENÍKU MŮŽE ZANALYZOVAT TREND ZMĚN VAŠEHO KREVNÍHO TLAKU.
2. V případě kardiovaskulárních onemocnění a v řadě dalších nemocí, kde je nutné monitorovány krevního tlaku, provedte měření v těchto hodinách, které jsou stanoví vaším ošetřujícím lékařem. PAMATUJTE SI, ŽE DIAGNÓZA A JAKÁKOLI LÉČBA PŘEDPISUJE POUZE BYT PROVEDENO POUZE CERTIFIKOVANÝM LÉKAŘEM NA ZÁKLADĚ ÚDAJŮ KREVNÍHO TLAKU, ZÍSKANÝCH LÉKAŘEM SAMOSTATNĚ. PŘIJETÍ NEBO ZMĚNA DÁVKOVÁNÍ PŘÍSLUŠNÝCH LÉKŮ JE NUTNÉ PROVÁDĚT POUZE PODLE PŘEDPISU OŠETŘUJÍCÍHO LÉKAŘE.
3. Při takových porušeních, jako je hlubokā skleróza cév, slabá pulzní vlna, a také u pacientů s výraznými porušeními rytmu zkrátek srdce, správné měření krevního tlaku může být obtížné. V TĚCHTO PŘÍPADECH JE NUTNÉ ZÍSKAT KONZULTACI O POUŽITÍ ELEKTRONICKÉHO PŘÍSTROJE U CERTIFIKOVANÉHO LÉKAŘE.
Také by před použitím přístroje měly provést konzultaci s lékařem: osoby, mající anomálie v oblasti ramene, které brání normálnímu krevnímu oběhu; osoby s poruchou periferního systému krevního oběhu (cukrovka, cirhóza, ateroskleróza atd.); osoby, které pro léčbu používají implantované nebo externí zdravotnické elektrické zařízení, jako je kardiostimulátor, defibrilátor nebo elektronický kardiografický monitor; osoby, které absolvují léčbu hemodialýzou nebo antikoagulanty, antitrombocyty nebo steroidy. INDIKÁTOR TEPOVÉ FREKVENCE NENÍ URČEN PRO KONTROLU FUNGOVÁNÍ KARDIOSTIMULÁTORŮ.
4. AŤ ZÍSKAT SPRÁVNÉ ÚDAJE VAŠEHO KREVNÍHO TLAKU PŘI POUŽITÍ ELEKTRONICKÉHO PŘÍSTROJE, JE NUTNÉ DODRŽOVAT KLID BĚHEM MĚŘENÍ. Měření krevního tlaku je nutné se provádět v klidném přijmeném prostředí při pokojové teplotě. Za hodinu do měření vyloučit přijem potravy, za 1,5- 2 hodiny kouření, přijem tonik nápojů, alkoholu.
5. Přesnost měření krevního tlaku závisí na soukromí pacienta během přístroje velikostem Vaší ruky. MANŽETA NEMUSÍ BÝT MALÁ NEBO, NAOPAK, VELKÁ.
6. Opakované měření se provádějí v intervalech 3 minuty, aťje obnovit cirkulace krve. Nicméně osoby, trpící výraznou abnormalitou krevního oběhu, kvůli k velké ztrátě prudnosti cév je potřeba vělší časový interval mezi měřeními (10-15 minut). Ze týká i pacientů, dlouhou dobu trpící cukrovkou. Pro přesnější stanovení krevního tlaku se doporučuje provádět série z 3 postupných změřní a používat průměrnou hodnotu výsledků měření.

### NAPÁJENÍ PŘÍSTROJE

**Instalace napájecích zdrojů (obr. 2)**

1. Otevřete kryt baterie a vložte 4 AAA články, jak je znázorněno na obrázku, do prostoru pro baterie. Ujistěte se, že polarita je správná. Při odstraňování krytu baterie nepoužívejte nadměrnou sílu.
2. Zavřete kryt baterie.
• Vyměňte všechny baterie, když je na displeji neustále zobrazen výměny baterie ▭ nebo pokud na displeji není žádná indikace. Indikátor výměny baterie neukazuje stupeň využití. Dodané baterie jsou určeny k testování funkčnosti zařízení při prodeji a jejich životnost může být kratší než životnost doporučených baterií.
• Při výměně baterií je vyměňte všechny současně. Nepoužívejte použité baterie.
• Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, vyjměte z něj baterie.
• Neponechávejte v zařízení použité baterie.

**Používání přístroje se zdrojem napájení**

Adaptér střídavého proudu je uveden jako součást tonometru. Použijte zdroj napájení s níže uvedenými specifikacemi.

| | |
|---|---|
| Výstupní napětí | : 5V ± 5% |
| Vstupní napětí | : 100-240V, 50/60Hz, 0,2A |
| Zatěžovací proud | : nejméně 500 mA |
| Typ zástrčky | : USB Type-C |

Zásuvka pro stabilizované napájení je umístěna na pravé straně zařízení.

Chcete-li použít přístroj se zdrojem napájení, připojte zástrčku zdroje napájení k přístroji a zapojte zástrčku zdroje napájení do elektrické zásuvky a stiskněte tlačítko ⏻. Po dokončení měření vypněte přístroj stisknutím tlačítka ⏻, odpojte napájecí zástrčku ze zásuvky a odpojte napájecí zástrčku z přístroje.

### SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA PŘI MĚŘENÍ (obr.3)

1. Posaďte se u stolu tak, aby během měření krevního tlaku vaše ruka spočívala na jeho povrchu. Ujistěte se, že místo pro ohlození manžety na rameni se nachází zhruba na stejné výšce, že a srdce, že a předloktí volně leží na stole a nepohybuje se.
2. Můžete měřit tlak a leží na zádech. Podívejte se na strop, zůstaňte v klidu a během měření se nepohybujte. Určitě se ujistěte, že místo měření na rameni se nachází zhruba na stejné úrovni, že a srdce.

### PŘÍPRAVA MANŽETY (obr.4)

1. Vytáhněte okraj manžety asi 5 cm do kovového kroužku, jak je znázorněno na obrázku.
2. Nasaďte manžetu na levou ruku, při té přiležitosti trubka musí být zaměřena stranou k dlani. Pokud je měření na levé ruce obtížné, je možné měřit na pravé ruce. V tomto případě je nutné pamatovat na to, že se hodnoty mohou lišit o 5-10 mmHg. st.
3. Omotejte manžetou kolem monitorings, takže by spodní okraj manžety byl ve vzdálenosti 2-3 cm od ohybu lokte. Značka ⓵ s nápisem "ARTERY MARK" musí být umístěna přímo nad středem loketní jamky.
4. Zapněte manžetu tak, aby ste konfigurovat a sotku, ale nepřetahovala ji. Přílíš těsné nebo, naopak, přílíš volné uložení manžety může přivést k nepřesné údajům.
5. Na zapnuté manžetě musí značka "INDEX" ukazovat na oblast «⁓ OK ⁓». To znamená, že manžeta je správně vybrána a odpovídá velikosti obvodu ramene.
6. Pokud má ruka výrazný kužel, doporučuje se nasazovat manžetu spirálově, jak je znázorněno na obrázku.
7. Pokud zabalíte rukáv oblečení a při tom stiskněte ruku, brání proud krve, údaje přístroje nemusí odpovídat všemu arteriálnímu tlaku.

### POSTUP MĚŘENÍ (obr. 5)

1. Zasuňte zástrčku manžety do manžetového konektoru. Před měřením provedte 3-5 hlubokých nádechů a výdechů a uvolněte se. Během měření nepohybujte, nemluvte ani nenatěžujte ruku.
2. Stiskněte tlačítko ⏻.
3. Na displeji se krátce objeví všechny symboly (obr. 5.1), a manžeta se rychle začne plnit vzduchem.

**Indikátor správného nasazení manžety**

Indikátor pomáhá určit, zda je manžeta nasazena dostatečně těsně. Pokud je manžeta příliš volná, během měření se objeví indikátor ◯. Pokud je manžeta nasazena správně, během měření, po dosažení úrovně 18-20 mm Hg, se objeví indikátor ⓞ.

**Indikátor detekce pohybu**

Je-li během měření zjištěn pohyb rukyhčka nebo jiné rušení, na displeji se objeví symbol detekce pohybu ✖ tomto případě se doporučuje měření zopakovat.

4. Po dosažení úrovně 18-20 mm RT. Art. manžeta se začne plnit, nejprve pomalu, pak rychle. Během plnění začne blikat ikona „❤" (obr. 5.2). Algoritmus Inflation Measuring System (IMS) vám umožňuje určit systolický a diastolický tlak během plnění.

BLÍKNOU SE KREVNÍ TLAK A PULS MĚŘÍ BĚHEM PLNĚNÍ MANŽETY VZDUCHEM, SNAŽTE SE BÝT V KLIDU A NEPOHYBOVAT RUKOU BĚHEM MĚŘENÍ, A TAKÉ NENEPÍNAT SVALY NA RUCE.

5. Po ukončení měření přístroj uvolní veškerý vzduch z manžety a na displeji se zobrazí výsledek měření. Blikající označení «M1 M2» připomíná, že pro uschování výsledků je nutno zvolit paměť 1 nebo 2 stisknutím příměřene M1 nebo M2. Uschovat výsledky se dá před začátkem dalšího měření nebo před vypnutím přístroje.

Blikající označení ❤, které se objeví na displeji, oznámí o nepravidelném rytmu pulzu. Přičinou objevení indikátoru arytmie se také může stát hýbání těla během měření. V případě pravidelném vyskytování ❤ obraťte se Všemu lékaři koordinujícímu lékařskou péčí. Kromě číselné hodnoty tlaku se výsledek zároveň zobrazuje na stupnici WHO. Stupnice WHO je trojbarevná stupnice klasifikace naměřené hodnoty krevního tlaku v souladu s pokyny Světové zdravotnické organizace. Stupnice, které se nachazi na displeji zleva, umožňuje vyhodnotit naměřené číselné údaje podle klasifikace: normální tlak, vyšetřený tak nebo jde o jeden ze stupňů arteriální hypertenze (Obr. 5.5).

5. Stisknutím tlačítka ⏻ vypněte zařízení.

PRO ZÍSKÁNÍ PŘESNÉHO VÝSLEDKU JE TŘEBA PŘESTÁVKA MEZI MĚŘENÍMI, ABY BYLA OBNOVENA CIRKULACE KRVE. ÚDAJE V PAMĚTI SE BUDOU UCHOVÁVAT DOKONCE I PŘI SKLADOVÁNÍ PŘÍSTROJE BEZ BATERIÍ, LZE VYKONAT ČINNOSTI, POSANÉ V ČÁSTI „FUNKCE PAMĚTI". Když sítový zdroj není vypnut a přístroj se nepoužívá během 3 minut, dojde k automatickému vypnutí.

**Vynucené snížení tlaku v manžetě**

Pokud během plnění manžety vzduchem potřebujete rychle uvolnit tlak v manžetě – stiskněte tlačítko ⏻. Zařízení rychle uvolní veškerý vzduch z manžety a vypne se.

### FUNKCE PAMĚTI (OBR. 6)

1. Výsledek každého měření (tlak a pulz) se automaticky zapisuje do paměti přístroje. S tím cílem hned po měření, ale nepozději 3 minuty, zvolte si paměť M1 nebo M2 pro uložení údajů.
VÝSLEDEK MĚŘENÍ NEBUDE ULOŽEN PO HLÁŠENÍ O CHYBÁCH.
2. V každé paměti měříče může být uloženo do 90 hodnot měření a průměrná hodnota posledních 3 měření.

Když počet měření překročí 90, nejstarší údaje budou automaticky nahrazeny údaji novších měření.
3. Prohlédnout si obsah paměti můžete stisknutím tlačítka M1 nebo M2. Při prvním stisknutí tlačítka M1 (nebo M2) se na obrazovce objeví průměrná hodnota z 3 posledních měření uložených do paměti M1 (nebo M2), která je označena symbolem „Δ". Při opětovném stisknutí tlačítek M1 (nebo M2) se na obrazovce objeví indikátor zvolené paměti M1 (nebo M2) a číslo buňky paměti, a za 1 sekundu se zobrazí její obsah. Po každém stisknutí tlačítek M1 (nebo M2) dochází k přestupu do další buňky paměti.

**Čištění paměti přístroje**

Chcete-li vymazat všechny výsledky měření, které jsou tam uloženy, stiskněte tlačítek M1 (nebo M2) a přidržte je déle než 5 sekund. Na displeji se zobrazí symboly „Clr" a celá paměť přístroje bude vymazána.

### ZPRÁVY O CHYBÁCH

| INDIKACE | PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA | ZPŮSOBY ŘEŠENÍ |
|---|---|---|
| Err | Manžeta je nasazena nesprávně nebo tee vzduchové hadice vložen není pevně. | Ujistěte se, že manžeta je správně usazena, a tee je pevně zasunut a opakujte celou procedurou měření. |
| | Měření nemohly být provedeny v důsledku pohybu rukou nebo rozhovoru během měření. | Opakujte měření, plně dodržujte doporučení tohoto návodu k použití. |
| Lo | Baterie jsou vybité | Vyměňte všechny baterie za nové |
| Lo | Výsledek měření systolického tlaku je nižší než 60 mm rtuťového sloupce nebo výsledek měření diastolického tlaku je nižší než 40 mm rtuťového sloupce. | Proveďte opakované měření, za dodržení požadavků Tohoto Návodu. Při opakovaném objevení se poraďte s lékařem. |
| Hi | Výsledek měření systolického tlaku je vyšší než 260 mm rtuťového sloupce nebo výsledek měření diastolického tlaku je vyšší než 180 mm rtuťového sloupce. | Proveďte opakované měření, za dodržení požadavků Tohoto Návodu. Při opakovaném objevení se poraďte s lékařem. |

### ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, OPRAVA A LIKVIDACE

1. Tento přístroj je nutné ochraňovat před vysokou vlhkostí, přímými slunečními zářeními, údery, vibracemi. PŘÍSTROJ NENÍ VODOTĚSNÝ!
2. Neskladujte ani nepoužívejte přístroj v těsné blízkosti topných zařízení a otevřeného ohně.
3. Pokud bylo zařízení skladováno při teplotě pod nulou, před použitím jej nechte alespoň 1 hodinu aklimatizovat na teplém místě.
4. Pokud přístroj se dlouhou dobu nepoužívá, vyjměte baterie z přístroje. Prosakování baterií může způsobit poškození přístroje. SKLADUJTE BATERIE MIMO DOSAH DĚTÍ!
5. Nezměřčujte přístroj a ochraňujte ho před prachem. K čištění přístroje je možné použít suchou měkkou tkaninu.
6. Nedovolujte se stykу přístroje a jeho částí s vodou, rozpouštědly, lihem, benzinem.
7. Ochraňujte manžetu před ostrými předměty, a také se nesahejte vytahovat nebo stáet manžetu.
8. Nepodrobujte přístroj silným údorům a nevyhazujte ho.
9. Přístroj neobsahuje ongánní nastavení přesnosti měření. Je zakázáno samostatně otvírat elektronický blok. V případě potřeby provádějte opravte pouze ve specializovaných organizacích.
10. Při likvidaci se řídte platnými v daném čase předpisy ve vašem regionu. Zvláštní podmínky likvidace tohoto přístroje výrobcem není stanoveno.
11. Manžeta je odolná k opakované sanitární zpracování. Dovoluje se zpracování vnitřní strany tkaninového pokrytí manžety (kontaktující s rukou pacienta) vatovým tampónem, smočeným 3 % roztokem peroxidu vodíku. Při dlouhodobém používání se dovoluje částečné odbarvování tkaninového pokrytí manžety. Nedovoluje se praní manžety, a také zpracování horkou žehličkou.

### MOŽNÉ PROBLÉMY

| PROBLÉM | MOŽNÁ PŘÍČINA | ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ |
|---|---|---|
| Po stisknutí knoflíku ⏻ chybí zobrazení na displeji | Baterie jsou vybité. Není určena polarita baterií. Znečištěné kontakty baterií. | Vyměňte všechny baterie za nové. Nastavte baterie správně. Proďete kontakty suchou tkaninou. |
| Krevní tlak je pokaždé různý. | Nachází se manžeta na úrovni srdce? Správně je manžeta nasazena? | Přijměte správnou pózu pro měření. Správně nasaďte manžetu. |
| Hodnoty měření jsou příliš nízké (vysoké). | Není namáhána vaše ruka? Možná, jste mluvili nebo pohybovali rukou během měření. | Uvolněte se před měřením. Během měření dodržujte klid a pokoj. |
| Hodnota tepové frekvence je příliš vysoká (nebo příliš nízká). | Možná, jste mluvili nebo pohybovali rukou během měření. Měření byly provedeny ihned po fyzické námaze? | Během měření dodržujte klid a pokoj. Opakujte měření nejméně, než za 5 minut. |
| Samostatné vypnutí napájení. | Soucítí systém automatické vypnutí napájení. | To není porucha. Přístroj se automaticky vypne za 3 minuty po posledním měření. |

### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

| | |
|---|---|
| Metoda měření | Oscilometrická |
| Indikátor | tekutý krystal |
| Rozsah indikace tlaku v manžetě, mmHg Art. | Od 0 do 300 |
| Měřicí rozsah: | |
| Tlaku v manžetě, mmHg | Od 40 do 260 |
| srdeční frekvence, 1 / min | Od 40 do 180 |
| Meze přípustné absolutní chyby při měření tlaku vzduchu v kompresní manžetě, mm Hg | ±3 |
| Meze přípustné relativní chyby při měření srdeční frekvence,% | ±5 |
| Plnění | automatické (vzduchové čerpadlo) |
| Vypouštění tlaku | automatické |
| Paměť | 2x90 měření + průměrná hodnota posledních 3 pro každou paměť |
| Velikost manžety | manžeta univerzální velikosti (obvod ramen 22-42 cm) |
| Typ napájecí zásuvky USB | USB Type-C |
| Napájení, V | 6V (4xAAA) nebo DC 5V / 0,5A |
| USB napájecí adaptér UE05L-050100SPAV (patří do soupravy) | |
| Výstupní napětí | 5V |
| Maximální proud zatažení | 1A |
| Jmenovité napětí | ~100-240V, 50/60 Hz, 0,2A |
| Provozní podmínky: | |
| teplota °C | od 10 do 40 |
| relativní vlhkost,% Rh | 85 a méně |
| Podmínky skladování a přepravy: | |
| teplota °C | od minus 20 do 50 |
| relativní vlhkost,% Rh | 85 a méně |
| Celkové rozměry: | |
| Velikost (elektronická jednotka), mm | 96+2 × 69+2 × 127+2 |
| Hmotnost (elektronická jednotka bez baterií), g | 210±10 |
| Rok výroby | Rok a měsíc výroby jsou uvedeny v sériovém čísle za symbolem „A". Sériové číslo je umístěno na spodní straně přístroje. |

### VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ:

| | |
|---|---|
| ⓘ Důležité: Přečtěte si návod | CE 0123 Soulad s nařízením (EU) 2017/745 |
| EU REP Zplnomocněný zástupce | Podmínky skladování, přepravy a použití |
| Výrobek typu BF | UDI Jedinečný identifikátor prostředku |
| Výrobce | SN Sériové číslo |
| Chránit před vlhkostí | MD Zdravotnický prostředek |
| Třída ochrany II | Dovozce |
| Datum výroby | Značka shody Ukrajiny |
| IMS Inflation Measuring System (IMS) vám umožňuje určit systolický a diastolický tlak během plnění. | Při likvidaci postupujte podle platných předpisů vašeho regionu |

Výroba tohoto zařízení je certifikována podle mezinárodní normy ISO 13485. Zařízení je v souladu s nařízením (EU) 2017/745 o zdravotnických prostředcích (MDR). Stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem třída II, typ BF.



## LTU

### DALIŲ IR KOMPONENTŲ PAVADINIMAI (1 pav.)

1. Elektroninis blokas
2. Skystųjų kristalų ekranas
3. Lizdas, skirtas prijungti manžetę
4. Manžetės kištukas
5. Oro žarna
6. Manžetė Cuff-LDU4
7. USB maitinimo adapteris
8. USB Type-C lizdas, skirtas prijungti maitinimo šaltinį
9. Mygtukas M1 (Atmintis 1)
10. Mygtukas ⏻ (Start/stop)
11. Mygtukas M2 (Atmintis 2)
12. Maitinimo elementai
13. Naudojimo instrukcija su garantiniu talonu
14. Krepšys

### BENDRA INFORMACIJA

Ši instrukcija yra skirta padėti vartotojui saugiai ir efektyviai naudotis prietaisu matuojant arterinį kraujospūdį ir pulso dažnį skaitmeniniame LD (modelial LD-581) (toliau tekste: PRIETAISAS). Prietaisas turi būti naudojamas pagal šioje instrukcijoje pateiktas taisykles, jis negali būti naudojamas kitais, nei čia nurodyta, tikslais. Svarbu perskaityti ir suprasti visą instrukciją, ypatingai skyrių "TAISYKLINGO KRAUJOSPŪDŽIO MATAVIMO REKOMENDACIJOS".

### PASKIRTIS IR INDIKACIJOS

Prietaisas skirtas sistoliniam (SYS) ir diastoliniam (DIA) kraujospūdžiui bei pulso dažniui matuoti pacientams nuo 15 metų. Prietaisas rekomenduojamas naudoti pacientams, turintiems nestabilų (kintamą) kraujospūdį ar diagnozuotą hipertenziją klinikiniais, ligoninės sąlygose ir namų aplinkoje kaip papildomą priemonę gydytojo priežiūrai.

### KONTRAINDIKACIJOS

Laikantis atsargumo priemonių, absoliučių kontraindikacijų nėra.

Atsargumo priemonės:

• Jei pacientas turi nepažeistų petiės sužalojimų – matuokite priešingoje rankoje
• Jei pacientas gauna infuzijų ar kraujo perpylimą – naudokite priešingą ranką

### VEIKIMO PRINCIPAS

Arterinį kraujospūdį ir pulsą dažnį prietaisas matuoja oscilometriniu metodu. Manžetė apvyniojama aplink žastį, pripučiama automatiškai. Jutiklinis prietaiso elementas nustato silpnus slėgio manžetėje svyravimus, kurie susidaro dėl žastinės arterijos išsiplėtimo ir susitraukimo, kaip atsakas į kiekvieną širdies plakimą. Slėgio banga amplitudė matuojama, konvertuojama į gyvsidabrio stulpelio milimetrus ir rodoma ekrane, kaip skaitmeninė reikšmė. Prašome atkreipti dėmesį, kad prietaiso matavimai gali būti ne tokie tikslūs, kaip nurodyta, jei prietaisas naudojamas arba laikomas kitose, nei šios instrukcijos skyriuje "TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS" nurodytose temperatūros ir drėgmės sąlygose. Perspėjame, kad matuojant šiuo prietaisu arterinį kraujospūdį asmenims su širdies aritmija, galimos klaidos. Pasikonsultuokite su savo gydytoju dėl arterinio kraujospūdžio matavimo vaikui.

Pacientas yra numatytas vartotojas. Bet žmonės, seganty aritmija, diabetu, širdies ir kraujagyslių ligomis ar patyre insultą, prieš naudodamiesi šiuo prietaisu, turėtų pasitarti su gydytoju.

### SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

• Neatlikite manžetės priežiūros tuo metu, kai ją yra uždėta ant paciento rankos.
• Nenaudokite prietaiso vienu metu su kita medicininė elektros įranga.
• Nenaudokite prietaiso patalpoje, kurioje yra aukšto dažnio chirurginė įranga, MRT ar KT skaityklyje, arba aplinkoje, kurije yra daug deguonies.
• Šalia prietaiso nenaudokite mobiliojo telefono ar kitų prietaisų, skleidžiančių elektromagnetinius laukus. Dėl to gali sutrikti prietaiso veikimas.
• Niekada nenaudokite kitų gamintojų priedų ar detalių. Tokių priedų ar detalių naudojimas gali sukelti pavojingą situaciją vartotojui arba prietaiso gedimą.
• Nemodifikuokite šio prietaiso be gamintojo sutikimo.

### TAISYKLINGO KRAUJOSPŪDŽIO MATAVIMO REKOMENDACIJOS

1. Norėdami taisyklingai pamatuoti kraujospūdį, JŪS TURITE ŽINOTI, KAD ARTERINIS KRAUJOSPŪDIS GALI SMARKIAI PAKISTI NET PER TRUMPĄ LAIKĄ. Arterinio kraujospūdžio lygis priklauso nuo daugelio faktorių. Įprastai, vasara kraujospūdis yra mažesnis, o žiemą didesnis. Arterinis kraujospūdis kinta kartu su atmosferos slėgiu, priklauso nuo fizinio krūvio, emocinio jaudrumo, streso ir mitybos režimo. Didelę įtaką daro vartojami vaistiniai preparatai, alkoholiniai gėrimai ir rūkymas. Daugeliui žmonių net pati kraujospūdžio matavimo procedūra poliklinikoje sukelia jo padidėjimą. Todėl namų sąlygose pamatuotas arterinis kraujospūdis dažnai skiriasi nuo pamatuoto poliklinikoje. Kadangi arterinis kraujospūdis žemose temperatūrose didėja, matuokite jį kambario temperatūroje (apytiksliai esant 20 °C). Jei prietaisas buvo laikomas esant šaltai temperatūrai, prieš naudodami palaikykite jį bet 1 valandą kambario temperatūroje, priešingu atveju kraujospūdžio rezultatas gali būti klaidingas. Paros bėgyje svelkų žmonių sistolinio (viršutinio) kraujospūdžio matavimų skirtumas gali sudaryti 30-50 mm (Hg), o diastolinio (apatinio) - iki 10 mm (Hg). Arterinio kraujospūdžio priklausomybė nuo įvairių faktorių kiekvienam žmogui yra individuali. Todėl rekomenduojame pildyti specialų arterinio kraujospūdžio rodmenų dienoraštį. TIK DIPLOMUOTAS GYDYTOJAS DIENORAŠČIO DUOMENŲ PAGRINDU GALI ĮŠANALIZUOTI JŪSŲ ARTERINIO KRAUJOSPŪDŽIO KITIMO TENDENCIJĄ.
2. Jei Jūs sergate širdies ir kraujagyslių ligomis, taip pat kitomis ligomis, kurių gydymui reikalingas arterinio kraujospūdžio monitoringas, matuokite kraujospūdį Jūsų šiems gydytojo nustatytu metu. ATMINKITE, KAD DIAGNOZUOTI IR GYDYTI HIPERTENIJĄ GALI TIK DIPLOMUOTAS GYDYTOJAS. PRIIMTIS ATLIKTŲ ARTERINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATAVIMŲ PAGRINDU. KEISTI PASKIRTŲ VAISTINIŲ PREPARATŲ DOZĘ ARBA VARTOTI VAISTINIUS PREPARATUS GALIMA TIK PASKYRUS ŠIEMS GYDYTOJUI.
3. Asmenims su tokiais sutrikimais, kaip gyli kraujagyslių sklerozė, silpna pulso banga, taip pat asmenims su išreikštu širdies susitraukimo dažnio sutrikimu, taisyklingai pamatuoti arterinį kraujospūdį gali būti sudėtinga. TOKIAIS ATVEJAIS BŪTINA DIPLOMUOTO GYDYTOJO KONSULTACIJA DĖL ELEKTRONINIO PRIETAISO NAUDOJIMO.
Taip pat prieš naudodami prietaisą su gydytoju turi pasitarti: asmenys, turintys petių sritiės pažeidimų, trukdančių normaliai kraujotakai; asmenys, turintys periferinės kraujotakos sistemos sutrikimų (pavyzdžiui, cukrinis diabetas, cirozė, ateroskleroze ir kt.); asmenys, gydymui naudojantys implantuojamą arba nešiojamą medicininę elektros įrangą, pvz., širdies stimuliatorių, defibriliatorių ar elektrokardiografinį monitorių; asmenys, kuriems atliekama hemodializė arba taikomas gydymas antikoagulantais, antitrombocitais ar steroidais. PULSO DAŽNIO INDIKATORIUS NĖRA SKIRTAS ŠIRDIES STIMULIATORIŲ VEIKIMUI KONTROLIUOTI.
4. NORĖDAMI GAUTI TAISYKLINGUS RODMENIS MATUODAMI JŪSŲ ARTERINĮ KRAUJOSPŪDĮ ELEKTRONINIU PRIETAISU, MATAVIMO METU BŪTINA LAIKYTIS TYLOS. Matuoti arterinį kraujospūdį reikia ramioje patogioje aplinkoje kambario temperatūroje. Valandą iki kraujospūdžio matavimo būtina nevalgyti, 1,5-2 valandas - nerūkyti, nevartoti tonizuojančių gėrimų ir alkoholio.
5. Arterinio kraujospūdžio rodmenų tikslumas priklauso ir nuo to, ar manžetė atitinka Jūsų rankos dydį. MANŽETĖ NEGALI BŪTI PER MAŽA, ARBA, ATVIRKŠČIAI, PER DIDELĖ.
6. Pakartotinus matavimus atlikite 3 minučių intervalu, kad atstatyti kraujo cirkuliavimą. Tačiau, dėl reikšmingo kraujagyslių elastingumo praradimo žmonėms su išreikšta ateroskleroze laiko tarpas tarp matavimų turi būti didesnis (10-15 minučių). Tai taip pat taikoma ilgai cukriniu diabetu sergantiems žmonėms. Norėdami tikslesnio pamatuoti arterinį kraujospūdį, rekomenduojama matuoti 3 serijomis po 3 kartus ir apskaičiuoti vidutine matavimo rodmenų reikšmę.
10. Utilizuojant prietaisą vadovaukitės Jūsų regione šiuo metu galiojančiomis taisyklėmis. Gamintojas nenustato specialių Šio prietaiso utilizavimo sąlygų.
11. Manžetė atspari daugkartiniams sanitariniams apdorojimams. Vidinę manžetės audinio padengimo puse (kontaktuojančią su paciento oda) leidžiama apdoroti vatos tamponu, sudrėkusiu 3 % vandenilio peroksido tirpal

TĀ KĀ ARTERIĀLAIS SPIEDIENS UN PULSS TIEK MĒRĪTS GAISA IESŪKNĒŠANAS MANŽETĒ LAIKĀ, CENTIETIES MERĪŠANAS LAIKĀ NEKUSTĒTIES, NEKUSTINĀT ROKU, KĀ ARĪ NESASPRINDZINĀT ROKAS MUSKUĻUS.
5. PIE mērījuma jebkuģšanas ierīce atbrīvos visu gaisu no aproces, un mērījuma rezultāts tiks parādīts displejā.
Parādīsies indikators «M1 M2» atgādinot izvēlēties atmiņas bloku M1 vai M2. Rezultātu ir iespējams saglabāt prāms nākamā mērījuma vai pirms tiks izslēgta. Ja mērīšanas laikā, tiks konstatēts neregulārs pulsa ritms, simbols attēlmā ♥ parādīsies pēc mērījumu beigām. So indikatoru var provocēt arī kermesa kustības mērīšanas laikā. Ja šis simbols parādās periodiski, ieteicams atkārtot mērījumu. Neatkarīgi no skaitliskās vērtības, spiediens ir arī redzams uz WHO skalas. WHO skala – trīskrāsu skala, kas attēcina arteriālā spiediena saņemto vērtību, saskaņā ar Pasaules Veselības Organizācijas rekomendācijām. Izmantojot skalu kreisajā displeja pusē, novērtējiet savu rezultatu pec sēkojošās klasifikācijas: asinsspiediens ir normāls; asinsspiediens ir paaugstināts, vai tiek konstatēta arteriālās hipertensijas pakāpe (5.3. zīm.).
6. Lai izslēgtu, nospiediet pogu ⏻.
PREC!ZA REZULTĀTA IEGŪŠANAI IR NEPIECIEŠAMS PĀRTRAUKUMS STARP MĒRĪJUMIEM, LAI ATJAUNO-TOS ASINS CIRKULĀCIJA.
DATI ATMIŅĀ SAGLABĀSIES PAT JA IERĪCE TIKS IZSLĒGTA BEZ BAROŠANAS ELEMENTIEM. IZDZĒST SAGLABĀTOS DATUS NO IERĪCES ATMIŅAS VAR VEICOT DARBĪBAS, KAS APRAKSTĪTAS SADAĻĀ "ATMIŅAS FUNKCIJA".
Ja ierīce ir ieslēgta un to neizmanto 3 minūtes, tā tiks izslēgta automātiski.

**Spiediena piespiedu izlaišana no manžetes**

Ja gaisa iesūknēšanas manžetē laikā Jums ir nepieciešams ātri izlaist spiedienu no manžetes – nospiediet pogu ⏻. Ierīce ātri izlaidīs visu gaisu no manžetes un izslēgsies.

**ATMIŅAS FUNKCIJA (6. ZĪM.)**

1. Katru mērījumu rezultātu (spiediena un pulsa mērījumus) var saglabāt ierīces atmiņā. Šim nolūkam, pēc mērījumiem, ne vēlāk, kā 5 minūšu laikā, ir jāizvēlas atmiņa M1 vai M2.
JA PARĀDĀS PAZIŅOJUMS PAR KĻŪDU, MĒRĪJUMA REZULTĀTS NETIEK SAGLABĀTS.
2. Katrās ierīces atmiņā var saglabāt līdz 90 mērījumu rezultātiem un pēdējo 3 mērījumu vidējo vērtību. Kad mērījumu skaits pārsniedz 90, vecākais ieraksts tiek dzēsts, lai saglabātu jaunākos rezultātus.
3. Nospiediet pogu M1 (vai M2), lai ieslēgtu atmiņas funkciju saglabātos rezultātus. Displejā pogu M1 (vai M2) parādīsies pēdējo 3 mērījumu vidējā vērtība. Tā tiks atzīmēta ar simbolu "A". Pēc atkārtotas M1 (vai M2) pogas uzspiešanas, uz 1 sekundi parādīsies izvēlētās atmiņas M1 (vai M2) rezultāti. Katra pogas M1 (vai M2) uzspiešana, noviras uz nākamo atmiņas šūnu.

**Ierīces atmiņas atbrīvošana**

Lai no ierīces atmiņas izdzēstu tajā saglabātos rezultātus, ir jānospiež poga M1 (vai M2) un jāpietur tā vairāk kā 5 sekundes. Ekrānā atainosies simbolu "Clr" un notiks visas ierīces atmiņas attīrīšana.

**PAZIŅOJUMI PAR KĻŪDĀM**

| INDIKĀCIJA | IESPĒJAMAIS CĒLONIS | NOVĒRŠANAS IESPĒJAS |
|---|---|---|
| Err | Pārliecinieties, ka manšete ir uzvilkta pareizi, kā arī treigabalis ir cieši ievietots, un atkārtojiet mērījumu procedūru. | Pārliecinieties, ka manšete ir uzvilkta pareizi, kā arī treigabalis ir cieši ievietots, un atkārtojiet mērījumu procedūru. |
| | Mērījumos nebija iespējams veikt rokas kustību vai sarunāšanās mērījuma laikā dēļ. | Atkārtojiet mērījumu, pīlnībā ievērojot šo lietošanas instrukciju. |
| ▭ | Iztādējušies barošanas elementi. | Aizvietojiet visus barošanas elementus ar jaunie m. |
| Lo | Sistoliskā spiediena mērīšanas rezultāts ir zem 60 dz. st. mm vai diastoliskā spiediena mērīšanas rezultāts ir zem 40 dz. st. mm. | Veiciet atkārtotu mērījumu, kā norādīts šajā lietošanas pamācībā. Atkārtoas pardāšanas gadījumā vērsieties pie ārsta pēc konsultācijas. |
| Hi | Sistoliskā spiediena mērīšanas rezultāts ir virs 260 dz. st. mm vai diastoliskā spiediena mērīšanas rezultāts ir virs 180 dz. st. mm. | Veiciet atkārtotu mērījumu, kā norādīts šajā Lietošanas pamācībā. Atkārtotas pardāšanas gadījumā vērsieties pie ārsta pēc konsultācijas. |

**APKOPE, GLABĀŠANA, REMONTS UN UTILIZĀCIJA**

1.Šī ierīce ir jāsargā no augstuma mitruma, tiešiem saules stariem, sitieniem, vibrācijas.
IERĪCE NAV ŪDENSNECAURLAIDĪGA!
2. Neglabājiet un nelietojiet ierīci tiešā sildierīču un atklātas ugunu tuvumā.
3. Ja ierīce uzglabāta temperatūrā zem nulles, pirms lietošanas ļaujiet tai sīltā vietā vismaz 1 stundu.
4. Ja ierīce ilgstošu laiku netiek lietota, izņemiet no tās barošanas elementus. Barošanas elementu izteršana var radīt ierīces bojājumus. BAROŠANAS ELEMENTUS GLABĀJIET BĒRNIEM NEPIEEJAMĀ VIETĀ!
5. Nepieskrošojiet ierīci un sargājiet to no piesārņojuma. Ierīces tīrīšanai var lietot sausu mīkstu audumu.
6.Nepieļaujiet ierīces un tās daļu saskarsmi ar ūdeni, atšķaidītājiem, spirtu un benzīnu.
7. Sargājiet manšeti no asiem priekšmetiem, kā arī necenteties to izvilkt vai sarīvināt.
8. Nepakļaujiet ierīci spēcīgiem sitieniem un to nemētājiet.
9. Ierīcē nav mērījumu precizitātes regulēšanas iekārtas. Ir aizliegts patstāvīgi atvērt elektronisko bloku. Nepieciešamības gadījumā vecist remontu tikai specializētās organizācijās.
10. Utilizējot, rīkojieties atbilstoši Jūsu reģiona spēkā esošajiem noteikumiem. Ražotājs šai ierīcei nav noteicis specīlaus utilizācijas noteikumus.
11. Manšete ir noturīga pret daudzkārtēju sanitāro apstrādi. Tiek piešauta manšetes auduma pārklāju ma iekšējās virsmas (kas saskaras ar pacienta roku) apstrāde ar vates tamponu, kas samitrināts 3 % ūdeņraža pārskābes šķīdumā. Izgriešti lietojot, ir pieļaujama dāļēja manšetes auduma pārklājuma izbalēšana. Nav pieļaujama manšetes mazgāšana, kā arī apstrāde ar karstu gludekli.

**IESPĒJAMĀS PROBLĒMAS**

| PROBLĒMA | IESPĒJAMAIS CĒLONIS | NOVĒRŠANAS VEIDS |
|---|---|---|
| Pēc pogas ⏻ nospiešanas uz ekrāna neparādās attēls | Ir izlādējušies barošanas elementi. Nav ievērota barošanas elementu polaritāte. Nērīti barošanas elementu kontakti. | Nomainiet visus barošanas elementus. Pārlieci ievietojiet barošanas elementus. Notīriet kontaktus ar sausu audeklu. |
| Arteriālais spiediens katru reizi ir atšķirīgs. | Vai manšete atrodas sirds līmenī? Vai manšete ir pareizi uzvilkta? | Ieņemiet mērīšanai pareizu pozu. |
| Mērījumu vērtības ir pārāk zemas (augstas). | Vai Jūsu roka nav saspringdzināta? Iespējams, ka mērīšanas laikā Jūs runājāt vai kustinājāt roku. | Pārīms mērīšanas atslābiniettes. Mērīšanas laikā ievērojiet klusumu un mieru. |
| Pulsa vērtība ir pārāk augsta (vai pārāk zema). | Iespējams, ka mērīšanas laikā Jūs runājāt vai kustinājāt roku. Vai mērījums tika veikts uzreiz pēc fiziskas slodzes? | Mērīšanas laikā ievērojiet klusumu un mieru. Atkārtojiet mērījumu ne ātrāk kā pēc 5 minūtēm. |
| Patvaļīga barošanas atslēgšanās. | Iesīdzas automātiskā barošanas atslēgšanas sistēma. | Tas nav bojājums. Ierīce automātiski atslēdzas 3 minūtes pēc pēdējā mērījuma. |

**TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS**

| | |
|---|---|
| Mērīšanas metode | oscilometriska |
| Indikators | Šķidro kristālu |
| Spiediena manžetē indikācijas diapazons, dz. st. mm | no 0 līdz 300 |
| Mērīšanas diapazons: | |
| Spiediens manžetē, dz. st. mm | no 40 līdz 260 |
| Pulsa frekvences, 1/min | no 40 līdz 180 |
| Pieļaujamās absolūtās kļūdas vērtība, mērot gaisa spiedienu kompresijas manžetē, dz. st. mm | ±3 |
| Pieļaujamās relatīvās kļūdas vērtība, mērot pulsa frekvenci, % | ±5 |
| Iesūknēšana | automātiska (gaisa sūknis) |
| Spiediena izvade | automātiska |
| Atmiņa | 2x90 mērījumi + katra atmiņas bloka 3 pēdējo mērījumu vidējā vērtība |
| Manžetes izmērs | universāls pieaugušo (pleca apkārtmēram 22-42 cm) |
| USB barošanas ligzdas tips | USB Type-C |
| Elektrobarošana, V | 5V (4xAAA) vai DC 5B/0.5A |
| USB barošanas adapteris UE05L-050100SPAV (ietilpst komplektā) | |
| Izejas spriegums | 5V |
| Maksimālā strāva ar slodzi | 1A |
| Nominālais spriegums | ~100-240V, 50/60 Hz, 0,2A |
| Ekspluatācijas noteikumi: | |
| temperatūra, °C | no 10 līdz 40 |
| relatīvais mitrums, % Rh | 85 un mazāk |
| Glabāšanas un transportēšanas apstākļi: | |
| temperatūra, °C | no mīnus 20 līdz 50 |
| relatīvais mitrums, % Rh | 85 un mazāk |
| Gabarītlielums: | |
| tumši (elektroniskais bloks), mm | 96+2 × 69+2 × 127+2 |
| Masa (elektroniskā bloka bez baterijām), g | 210+10 |
| Barošanas gads | Barošanas gads un mēnesis ir atzīmēti sērijas numurā pēc simbola "A". Sērijas numurs ir izvietots uz ierīces korpusa lejasdaļas. |

**SIMBOLI ATŠĪFRĒJUMS:**

CE 0123 Sertifikāts Regulam (ES) 2017/745
Svarīgi: Lietot instrukciju
Glabāšanas, transportēšanas un lietošanas noteikumi
BF tipa izstrādājums
UDI Unikalus priemonės identifikatorius
EU REP Pilnvarotais pārstāvis
SN Sērijas numurs
Ražotājs
MD Medicīniska ierīce
Sargāt no mitruma
Importētājs
Aizsardzības klase II
Ukraiņas atbilstības zīme
Barošanas datums
Lūdzam ievērot jūsu reģiona spēkā esošos noteikumus par izmešanu

imt Inflation Measuring System (IMS) iesūknēšanas procesā ļauj noteikt sistolisko un diastolisko spiedienu.

Šis ierīces ražošana ir sertificēta saskaņā ar starptautisko standartu ISO 13485. Ierīce atbilst Regulam (ES) 2017/745 par medicīnas izstrādājumiem (MDR). Aizsardzības līmeni pret elektriskās strāvas triecienu: II tipa, tips BF.
Iebildēs nopietns ar ierīci sastītās negadījums būtu jāpaziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs vai uzņēmējdarbību un/vai dzīvo pacients.
Šīs Lietošanas instrukcijas redakcijas datums ir pēdējā jappost atsinots kā XX-XXXX-YYMM-NN, kur YY – gads, MM – mēnesis, NN – redakcijas numurs.

**GARANTIJA**

Iegādātajai ierīcei tiek nodrošināts 5 gadu garantijā no pārdošanas datuma. Garantijas termiņš manšetei un elektrobarošanas avotam ir 12 mēneši no pārdošanas datuma. Darbības traucējumus, kas konstatēti garantijas termiņa laikā, tiks novērsti specializētā servisa centrā bez maksas 21 darba dienas laikā pēc ierīces nodošanas servisa centram. Bojātās ierīces transportēšanas izmaksas sedz Little Doctor Europe Sp. z o. o. (ražotājs/adrese "door-to-door"), izmot ražotājs/adrese, uz kuriem garantija neattiecas.
Pusei, kas iesniedz pretenziju, ir pienākumi jāsargā ierīce nosūtīšanai, pasargājot to no bojājumiem transportēšanas laikā, un jāiekļauj aizpildīts garantijas talons (ar pārdevēja zīmogu, pārdošanas datumu un pārdevēja parakstu) un prīkšmeta apliecinājums (rēķins-faktūra vai čeks). Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies ierīces nepareizas aizsardzības dēļ transportēšanas laikā. Garantijas termiņš tiek pagarināts par ierīces remonta laiku. Pēc garantijas termiņa beigām ierīces remonts tiek veikts par lietotāja līdzekļiem. Garantija neattiecas uz: individuālai lietošanai paredzētiem materiāliem un piederumiem (cauruļes, smidzinātāji, maskas, uzgaļi utt.); precēm, kurām ir mehāniski, termiski vai ķīmiski bojājumi, vai bojājumi, kas radušies lietošanas instrukcijas neievērošanas dēļ; precēm, kurām ir modificējas, atvēršanas un/vai remonta pazīmes vai neautorizētā servisa centrā (pie privātpersonas); precēm, kas tika piešķīrtas pie neieteicamiem barošanas avotiem vai izmantotas kopā ar neieteicītiem materiāliem; precēm, kuras tika lietotas ar neizlabotiem defektiem; precēm, kurām ir defekti, kuri nav radušies ražotāja vainas dēļ, bet kuras ir izraisījušas, piemēram, treško personu darbības, dabas parādības un stihiskas nelaimes, ķīmiski, šķidrie, cietie, gāzveidīgie vai šķidrumu nošļakšana ierīces iekšienē u.c.; iekšējiem un ārējiem piesārņojumiem, skrāpējumiem, plaisām un citiem ierīces mehāniskiem bojājumiem, kas radies lietošanas laikā; precēm, kurām ir nesalasāms vai izmainīts sērijas numurs, kā arī bojāta garantijas plomba; barošanas elementiem, stikla detaļām, spuldzēm, kā arī patēriņa materiāliem (manšetēm, tīrīšanas un citu preces kopšana. Pircējam ir tiesības nomainīt ierīci pret jaunu ierīci bez defektiem, ja autorizētais servisa atšķir razošanas defektu, kuru nav iespējams novērst, vai pēc 3 neveiksmīgiem vienu un tā paša defekta labošanas mēģinājumiem.

**INFORMĀCIJA PAR RAŽOTĀJU, PILNVAROTO PĀRSTĀVI UN IMPORTĒTĀJU**

**Kontrolēti ražots pasūtītājam** Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (7500A BEACH ROAD #11-313 THE PIAZA SINGAPORE 199591. Pasta adrese: 3 Coleman Street #03-24 Singapore 179804).
**Ražotājs:** HONSUN (NANTONG) Co., Ltd. No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226009 Nantong City, P.R.CHINA.
EU REP Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe) Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawiła Street, 30-390 Kraków, Poland).

**SVAĪGA INFORMĀCIJA PAR ELEKTROMAGNĒTISKO SADARĪBU (EMS)**

Šī ierīce atbilst IEC 60601-1-2:2014 elektromagnētiskās saderības (EMS) standartam. Papildu dokumentācija saskaņā ar šo EMS standartu ir pieejama Pīlnvarotajā pārstāvnī norādītajā adresē. Šajā lietošanas instrukcijā vai vietnē www.littledoctor.sg. Ierīces EMS informāciju skatiet vietnē.



**EST**

**OSADE JA KOMPONENTIDE NIMETUSED (joon 1)**

Elektriplokk
LCD-ekraan
Manseti ühenduspesa
Manseti pistik
Õhuvoolik
Manseti Cuff-LDU4
USB toiteadapter
USB Type-C pesa elektritoiteallika ühendamiseks
M1 (mälu 1) nupp
⏻ nupp (Start/stopp)
M2 (mälu 2) nupp
Patareid
Kasutusjuhend ja garantiikaart
Kott

**ÜLDINE TEAVE**

Käesolev juhend on mõeldud aidata kasutajat tagada seadme õiget ja ohutut kasutamist arteriaalse vererõhu ja digitaalse LD pulsisagedase mõõtmisel (mudelid LD-581) (edaspidi: SEADE). Seadet tuleb kasutada alati nii, nagu on kirjas käesolevas kasutusjuhendis ja ainult kasutusjuhendis kirjeldatud otstarbel. Lugege kogu kasutusjuhend hoolikalt läbi ja pöörake erilist tähelepanu peatükile "SOOVITUSED ÕIGEKS MÕÕTMISEKS".

**KASUTUSALA JA INDIKATSIOONID**

Seade on mõeldud süstoolse (SYS) ja diastoolse (DIA) vererõhu ning pulsi mõõtmiseks patsientidel alates 15 eluaastast. Seade on soovitatav kasutamiseks patsientidele, kellel on ebastabiilne (muutuv) vererõhk või diagnoositud hüpertensioon, kliinilistes tingimustes ja kodukeskkonnas meditsiinilise järelvalve täiendina.

**VASTUNÄIDUSTUSED**

Ohutusmeetmete järgimisel puuduvad absoluutsed vastunäidustused.
Ohutusmeetmed:
• Kui patsiendil on ravimata õlavigastused – mõõtke vastaskäel
• Infusiooni või vereülekande ajal – kasutage vastaskäelt

**TÖÖ PÕHIMÕTE**

Seade kasutab arteriaalse vererõhu ja pulsisageduse mõõtmiseks ostsillometroilist meetodit. Mansett asetatakse ümber käe ja pumbatakse automaatselt täis. Seadme tundlik element püüab kinni mansetis toimuvaid väikseid rõhu kõikumisi, mis on tingitud õlaarteri laienemise ja kokkutõmbumisega vastavalt igale südamelöögile. Rõhulainete amplituudi mõõdetakse, teisendatakse elavhõbedasamba millimeetrileks ja kuvatakse ekraanile digitaalsele väärtusena. Seadmel on 90 mälupesa mõõtmistulemuste hoiustamiseks. Pöörake tähelepanu, et seadme mõõtmistulemused ei pruugi olla täpsed, kui seadet kasutatakse või hoiustatakse temperatuuril, mis erinevad käesoleva kasutusjuhendi "TEHNILISED ANDMED" peatükis kirjeldatutest. Hoiatame võimaliste mõõtmisvigade eest, kui käesoleva seadmega mõõdetakse arteriaalset vererõhku raske aritmiaga isikutel. Lapsel käesoleva seadmega arteriaalse vererõhu mõõtmiseks tuleb esmalt konsulteerima oma arstiga.
• Ärge teostage mansetti tehnilist hooldust samal ajal, kui patsient seda kasutab.
• Ärge kasutage seadet samaaegselt teiste meditsiiniliste elektriliste seadmetega.
• Ärge kasutage seadet kohtades, kus on kõrgsagedushõud kirurgilised seadmed, MRI või CT skanner või hapnikurikkas keskkonnas.
• Ärge kasutage seadme läheduses mobiiltelefoni või muid elektromagnetilisi välju kiirgavaid seadeid. See võib põhjustada seadme vigast tööd.
• Ärge kunagi kasutage teiste tootjate tarvikuid või osi. Sellliste tarvikute või osade kasutamine võib põhjustada ebatäpsu olukorda kasutaja jaoks või seadme riket.
• Ärge modifitseerige seda seadet ilma tootja loata.

**SOOVITUSED ÕIGEKS MÕÕTMISEKS**

1. Õige mõõtmistulemuse saamiseks on tähtis teada, et VERERÕHK VÕIB VÄIKESE AJA JOOKSUL PALJU VARIEERUDA. Vererõhu tase sõltub paljudest teguritest. See on tavaliselt madalam suvel ning kõrgem talvel. Arteriaalne rõhk muutub koos õhurõhuga, sõltub füüsilisest koormusest, emotsionaalsest erutusest, pingetest ja toitumisest. Ravimite, alkoholi tarbimine ning suitsetamine avaldavad vererõhule väga suurt mõju. Isegi vererõhu mõõtmise protsess sesti juures tõstab paljudel inimestel vererõhku, seega kokku mõõdetud vererõhu näitajad võivad erineda paljuski sesti juures mõõdetud tulemustest. Vererõhk tõuseb madalatest temperatuuridest, seega mõõtke vererõhku toatemperatuuril (umbes 20° C). Kui vererõhuseade on jäänud külma kätte, hoidke seda vähemalt 1 tund toasoojas enne kasutamist, vastasel juhul võivad olla mõõtmise tulemused valed. Päeva jooksul võib tervel inimesel mõõtmise vahe olla 30-50 mmHg süstoolsel (ülemine)rõhul ja 10 mmHg diastoolsel (alumine) rõhul. Vererõhu peaeesmine eesmärk on avastada faktoritest varieeruh inimesel erinevust. Seega on soovitatav pidada märkmiku vererõhu mõõtmise tulemustega. AINULT DIPLOMEERITUD ARST OSKAB ANALÜÜSIDA TEIE POOLT MÄRKMIKUSSE KIRJA PANDUD MÕÕTMISTULEMUSI.
2. Südameveresoonkonna ja mõnede teiste haiguste puhul, mille puhul on vaja vererõhu järelvalvet, tehke vererõhu mõõtmisi arsti poolt kindlaks määratud aegadel. PIDAGE MEELES, ET AINULT DIPLOMEERITUD ARST OSKAB NÄITUDE PÕHJAL HÜPERTEESIOONI DIAGNOOSIDA JA RAVI MÄÄRATA. ROHTUDE VÕTMISE PEAKS MÄÄRAMA VAID RAVIARST.
3. Õige vererõhu mõõtmistulemuse saamine võib olla raskendatud patsiendidel, kellel on süvenenud skleroos, nõrk pulsilöök, südame rütmihäired. NENDEL JUHTUDEL PEAB KINDLASTI PÖÖRDUMA DIPLOMEERITUD ARSTI POOLE.
Samuti enne seadme kasutamist peaval oma arstil nõu küsima: isikud, kellel on õlapiirkonnas kõrvalekaldeid, mis häirivad normaalset vereringet; isikud, kellel on perifeerse vereringe häired (suhkurtõbi, tsirroos, ateroskleroos jne); isikud, kes kasutavad raviks implanteeritavaid või kantavaid elektrilisi meditsiiniseadmeid, näiteks südamestimulaatorit, defibrillaatorit või elektrokardiograafilist monitori; isikud, kes saavad hemodialüüsi või antikoagulante, trombotsüütide agregatsiooni tõkestavaid aineid või steroide. PULSISAGEDUSE INDIKAATOR EI OLE ETTE NÄHTUD SÜDAMESTIMULAATORITE TÖÖ JÄLGIMISEKS.

**4. TÄPSEMA MÕÕTMISTULEMUSE SAAMISEKS ON OLULINE MÕÕTMISE AJAL MITTE RÄÄKIDA.**
Mõõtke oma vererõhku rahulikus ja mugavas keskkonnas toatemperatuuril. Ärge sõooge tund aega enne vererõhu mõõtmist. 1,5-2 tundi enne mõõtmist ei tohiks suitsetada ega alkoholi või toniseerivaid jooke tarvitada.
5. Vererõhu mõõtmistulemuste tõpsus sõltub manseti sobivusest teie õlavarrega. MANSETT EI TOHI OLLA LIIGA VÄIKE EGA LIIGA SUUR.
6. Oodake mõõtmiste vahel kolm minutit, et veri taastaks oma ringluse. Ateroskleroosiga inimesed vajavad pikemat pausi (10-15 min) seoses veresoonele elastsuse vähenemisega. Sama on suhkrutõvega patsientidega. Täpsema vererõhu määramiseks on soovitatav teha kolm järjestikuse mõõtmise rida ja kasutada keskmist väärtust.

**SEADME ELEKTRITOIDE**

**Patareide paigaldamine (joon 2)**

1. Avage patareipesa kate ja sisestage 4x AAA patareid vastavalt märgistusele, mis on patareipesa sees. Patareide sisestamisel veenduge, et polaarsus (+/-) on õige. Ärge rakendage patareipesa katte eemaldamisel liigset jõudu.
2. Sulgege patareipesa kate.
• Kui ekraanile ilmub patareide vahetamise indikaator ▭ või ekraanil pole ühtegi indikaatorid, siis tuleb kõik patareid uute vastu välja vahetada. Patareide vahetamise indikaator ei näita patareide laetuse taset. Kompletti kuuluvad patareid on ettenähtud müümiseł seadme töö kontrollimiseks ja nende kasutusaja võib ala sooviitatud patareide kasutuseast lühem.
• Patareide vahetamisel vahetage kõiki patareisid korraga. Ärge kasutage varen töös olnud patareisid.
• Eemaldage patareid seadmest, kui te ei kasuta seda pikka aega.
• Ärge jätke tühje patareisid seadmesse.

**Seadme kasutamine elektritoiteallikaga**

Vaheldusvoolu adapter on loodetuni tonomeetri osana. Kasutage ainult allpool loetletud tehnilistele omadustega elektritoiteallikat.
Väljundpinge : 5 V ± 5%
Sisendsignaal : ~100-240V, 50/60Hz, 0,2A
Koormusvool : vähemalt 500 mA
Pistiku tüüp : USB Type-C
Pesa elektritoiteallikaga ühendamiseks asub seadme paremal küljel.
Seadme elektritoiteallikaga kasutamiseks ühendage seadmesse elektritoiteallika pistik ja seejärel paigaldage elektritoiteallika pistik vooluvõrku ning ühendage vool. Ühendage vool. Ühendage vool. Mõõtmise lõppedes lülitage seade ⏻ nupust välja, lahutage seade vooluvõrgust ja eemaldage seadmesse ühendatud elektritoiteallika pistik.

**ÕIGE MÕÕTMISASEND (5. pilt)**

1. Istuge laua ääres nii, et vererõhku mõõtmise ajal toetub käsi laua pinnale. Veenduge, et mansett on paigutatud südamega umbes samale joonele ja et teie käsi toetub vabalt lauale ega liigu.
2. Võite vererõhku mõõta ka seliili lamades. Vaadake lakke, ärge rääkige ja ärge liigutage mõõtmise ajal. Veenduge, et mansett on paigutatud südamega samale joonele.

**MANSETI ETTEVALMISTAMINE (4. pilt)**

1. Lükake manseti ots umbes 5 cm metallist rõngast läbi, nii nagu on pildil näidatud.
2. Lükake käsi manseti sisse nii, et õhuvoolik jääks suunaga peopesa poole. Kui mõõtmine on vaskaal käel rakendatud, võite kasutada paremat kätt. Sel juhul pidage meeles, et näidud võivad erineda 5-10 mmHg või enam.
3. Mässige mansett ümber oma õlavarre ise, et manseti alumine ots on 2-3 cm küünarnukist ülevalpool. Mäkt ⏻ ikoni "ARTERY MARK" peab asuma küünarnuki keskosa kohal.
4. Kinnitage mansett nii, et see oleks tihedalt ümber käe, aga mitte liiga tihedalt. Liiga pingul või liiga lõdva kinnitamine võib anda ebatäpse näidu.
5. Kinnitad mansetil peaks märk "INDEX" osutama "↔-OK-↔" tsoonile. See tähendab, et mansett on õigesti valitud ja sobi teie õlavarrega.
6. Kui õlavars on koonuse kujuga, paigaldage mansett spiraalselt, nii kui on pildil näidatud.
7. Kui üleskeerautud varrukas pigistab kätt, segades vere ringlust, võib seade anda ebatäpseid tulemusi.

**MÕÕTMISE JÄRJEKORD (joon 5)**

1. Sisestage manseti pistik manseti ühendupessa. Enne mõõtmist hingake 3-5 korda sügavalt sisse ja lõdvestage käsi. Mõõtmise ajal püsige liikumatult, ärge rääkige ega pingutage käsi.
2. Vajutage ⏻ nupp.
3. Ekraanile ilmuvad korraks kõik sümbolid (joon 5.1) ja mansett täitub kiiresti õhuga.

**Manseti õige paigaldus indikaator**

Indikaator aitab hindida teha, kas mansett on paigaldatud piisavalt tihedalt. Kui mansett on liiga lahti, kuvatakse mõõtmise ajal indikaator ⓞ. Kui mansett on paigaldatud õigesti, kuvatakse mõõtmise ajal pärast 18-20 mmHg taseme saavutamist indikaator ⓞ.

**Liikumise tuvastamise indikaator**

Kui mõõtmise ajal tuvastatakse käe/teha liikumist või muid häireid, kuvatakse ekraanil liikumise tuvastamise sümbol 🏃. Sel juhul on soovitatav mõõtmine korrata.

4. Saavutades 18-20 mmHg ajustab mansetti survestamist, alguses aeglasett, siis kiiresti. Survestamise ajal hakatakse vilkuma sümbol ♥ pulsimärk (joon 5.2). Inflation Measuring System (IMS) algoritm võimaldab pumpamise ajal määrata süstoolset ja diastoolset rõhku. KUNA SURVESTAMISEL VÕIVAD ARTERIAALNE VERERÕHK JA PULSS MUUTUDA, KATSUGE PÜSIDA LIIKUMATULT, HOIDA KÄTT PAIGAL EGA PINGUTADA KÄELIHASEID.
5. Mõõtmise lõpus kõlab helisignaal, peale seda pumpab aparaat õhu mansetist välja, ekraanil ilmub mõõtmistulemus. Vilkuv märk «M1 M2» tuletab meelde, et tulemuste säilitamiseks on vaja valida mälu 1 või 2, vajutades M1 või M2. Tulemuse säilitatakse kuni järgmise mõõtmiseni või aparaadi välja lülitamiseni. Vilkuv märk "♥" ekraanil informeerib ebaühtlasest pulsist mõõtmise ajal. Kui ebaühtlasi pulsilööke tuvastatakse mõõtmise ajal või ka pärast seda, siis vajutage ⏻ nuppu. Manseti täielik õhust tühjaks ja seade lülitub välja.

**MÄLUFUNKTSIOON (JOON 6)**

1. Iga mõõtmistulemus (vererõhk ja pulss) säilitatakse automaatselt aparaadimälus. Pärast mõõtmist tuleb valida mälu M1 või M2 säilitamiseks kolme minuti jooksul.
MÕÕTMISTULEMUSI EI SALVESTATAKSE KUI OLI VEATEADE.
2. Igas mälus säilitatakse 90 mõõtmistulemusi ja kolme viimaste mõõtmiste keskmine väärtus. Kui mõõtmiste arv ületab 90, järgmised mõõtmised asendavad vanemad automaatselt.
3. To, co zostało zapisane w pamięci urządzenia, zamiśnie tx ei zostanie usunięte. Przycisk M1 lub M2.
Po pierwszym naciśnięciu przycisku M1 (vói M2) nupu pealevajutamisel ilmub ekraanil kolme viimaste mõõtmiste keskmine väärtus, sãilitud M1 (või M2) mälus, märgitud sümboliga „A". Nupu M1 (või M2) pealevajutamise puhul ilmub ekraanil valitud mälu M1 (või M2)indikaator ja mäluraku number, ühe sekundi pärast ilmub tema sisu. Iga nupu M1 (või M2) pealevajutamine tekitab järgmise mäluraku ilmumine.

**Seadme mälu tühjendamine**

Seadme mälu salvestatud mõõtmistulemuste kustutamiseks vajutage ja hoidke üle 5 sekundi all M1 (või M2) nuppu. Ekraanile kuvatakse sümbol "Clr" ja seadme mälu tühjendatakse.

**VEATEATED**

| INDIKA-TOR | ARVATAV PÕHJUS | LAHENDUS |
|---|---|---|
| Err | Mansett on valesti pantud või õhuvooliku kolmik ei ole piisavalt tihedalt paigaldatud. | Kontrollige et mansett on õigesti paigaldatud, kolmik on tihedalt ühendatud ja korrake mõõtmist. |
| | Mõõtmine on võimatu, sest inimene liigutab käsi või räägib mõõtmise ajal. | Korrake mõõtmist vastavalt kasutusjuhendile. |
| ▭ | Patareid on tühjad | Vahetage kõik patareid. |
| Lo | Süstoolse rõhu mõõtmise tulemus on alla 60 mm Hg või diastoolse rõhu mõõtmine alla 40 mm Hg. | Mõõtke uuesti vastavalt käesoleva juhendi nõuetele. Kui see ilmub uuesti, pidage nõu oma arstiga. |
| Hi | Süstoolse rõhu mõõtmise tulemus on üle 260 mm Hg või diastoolse vererõhu näit üle 180 mm Hg. | Mõõtke uuesti vastavalt käesoleva juhendi nõuetele. Kui see ilmub uuesti, pidage nõu oma arstiga. |

**HOOLDUS, HOIUSTAMINE, REMONT JA UTILISEERIMINE**

1. Kaitske seadet suure niiskuse, otsese päikesekiirguse, löökide ja vibratsiooni eest. SEADE EI OLE VEEKINDEL!
2. Ärge hoidke ega kasutage seadet kütteseadmete ja lahtise tule lähedal.
3. Kui seade on hoitud temperatuuril alla nulli, hoidke seda enne kasutamist vähemalt 1 tundi soojas kohas.
4. Kui te ei kasuta seadet pikemat aega, võtke patareid välja. Lekkiv patareí võib seadet kahjustada. HOIDKE PATAREISID LASTELE KÄTTESAAMATUS KOHAS!
5. Hoidke seade puhas, kaitske seda tolmu eest. Kasutage puhastamiseks kuiva pehmet lappi.
6. Hoidke seade ja selle komponendid eemal veest, lahustitest, alkoholist ja bensiinist.
7. Kaitske mansetti teravate esemete eest. Ärge tõukige ega voltige mansetti tõledult sokist.
8. Kaitske seadet tugevate löökide (mahakukkimine) eest.
9. Seade ei sisalda mõõtmistõpsase seadistsut. Elektrilpoki iseseisev avamine on keelatud. Remondi vajadusel pöörduge selleks volitatud ettevõtte poole.
10. Utiliseerige seade vastavalt kohalikule seadusandlusele. Tootja ei näe ette erilisi nõudeid jäätmete utiliseerimiseks.
11. Manseet on lubatud kordu sanitaartõötlusele. Manseitkanga sisekülje töötlus (mis kontakteerib patsiendi käega) on lubatud 3% vesinikperoksiidi lahuses leotatud vatitupsuga. Pika kasutuse korral võib manseti värv tuhmuda. Manseti pesemine ja triikimine ei ole lubatud.

**VASTUNÄIDUSTUSED**

Ohutusmeetmete järgimisel puuduvad absoluutsed vastunäidustused.
Ohutusmeetmed:
• Kui patsiendil on ravimata õlavigastused – mõõtke vastaskäel
• Infusiooni või vereülekande ajal – kasutage vastaskäelt

**TÖÖ PÕHIMÕTE**

Seade kasutab arteriaalse vererõhu ja pulsisageduse mõõtmiseks ostsillometroilist meetodit. Mansett asetatakse ümber käe ja pumbatakse automaatselt täis. Seadme tundlik element püüab kinni mansetis toimuvaid väikseid rõhu kõikumisi, mis on tingitud õlaarteri laienemise ja kokkutõmbumisega vastavalt igale südamelöögile. Rõhulainete amplituudi mõõdetakse, teisendatakse elavhõbedasamba millimeetrileks ja kuvatakse ekraanile digitaalsele väärtusena. Seadmel on 90 mälupesa mõõtmistulemuste hoiustamiseks. Pöörake tähelepanu, et seadme mõõtmistulemused ei pruugi olla täpsed, kui seadet kasutatakse või hoiustatakse temperatuuril, mis erinevad käesoleva kasutusjuhendi "TEHNILISED ANDMED" peatükis kirjeldatutest. Hoiatame võimaliste mõõtmisvigade eest, kui käesoleva seadmega mõõdetakse arteriaalset vererõhku raske aritmiaga isikutel. Lapsel käesoleva seadmega arteriaalse vererõhu mõõtmiseks tuleb esmalt konsulteerima oma arstiga.
• Ärge teostage mansetti tehnilist hooldust samal ajal, kui patsient seda kasutab.
• Ärge kasutage seadet samaaegselt teiste meditsiiniliste elekt