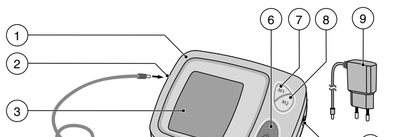
Little Doctor

LD30

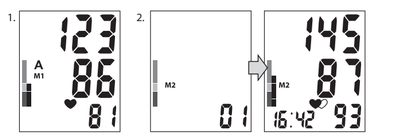
CZ UŽIVATELSKÝ NÁVOD K DIGITÁLNÍMU TONOMETRU LD30
LT NAUDOJIMO INSTRUKCIJA. SKAITMENINIO KRAUJOSPŪDŽIO MATUOKLIO LD30
LV LIETOŠANAS INSTRUKCIJA. ASINSSPIEDIENA MĒRĪTĀJS LD30
EE KASUTUSJUHEND VERERÖHU- JA PULSISAGEDUSE- DIGITAALNE MÕÕTJA LD30
UA ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ. ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТАЧАСТОТИ ПУЛЬСУ ЦИФРОВИЙ LD 30

obr.1	pav. 1	zīm. 1	1. pilt	мал. 1
NÁZEV SOUČÁSTEK A KOMPONENTŮ	PAGRINDINĖS DALYS IR KOMPONENTAI	DETALĖS UN SASTĀVDAĻAS	OSADE JA KOOSTISOSADE NIMETUS	НАЗВАНИЯ НА ЧАСТИ И КОМПОНЕНТИ

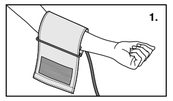


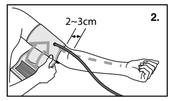
obr.2	pav. 2	zīm. 2	2. pilt	мал. 2
UMÍSTĚNÍ BATERIÍ	MAITINIMO ELEMENTŲ KEITIMAS	BATERIJU IEVIETOŠANA	PATAREIDE PAIGALDAMINE	УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

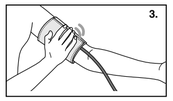
obr.3	pav. 3	zīm. 3	3. pilt	мал. 3
SPRÁVNÁ POLOHA PŘI MĚŘENÍ	TAISYKLINGA MATAVIMO POZA	PAREIZĀ POZĪCIJA MĒRĪJUMU LAIKĀ	PRZYJĘCIE POZYCJI UMOŻLIWIAJĄCEJ POMIAR	ПРАВИЛЬНА ПОЗА ПРИ ВИМІРЮВАННІ



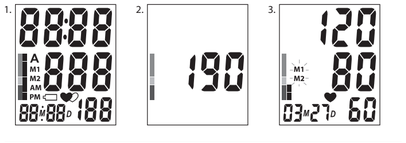
obr.4	pav. 4	zīm. 4	4. pilt	мал. 4
PŘÍPRAVA MANŽETY	RANKOVĖS UŽDĖJIMAS	ANŠETES SAGATAVOŠANA	MANSETI ETTEVALMISTAMINE	ПІДГОТОВКА МАНЖЕТИ







obr.5	pav. 5	zīm. 5	5. pilt	мал. 5
PROCEDURA POMIARU	MATAVIMO PROCEDŪRA	MĒRĪJUMU PROCEDŪRA	MÕÕTMISVIIS	ПОРЯДОК ВИМІРЮВАННЯ



obr.6	pav. 6	zīm. 6	6. pilt	мал. 6
FUNKCE PAMĚTI	ATMINTIES FUNKCIJA	ATMIŅAS FUNKCIJA	MÄLUFUNKTSIOON	ФУНКЦІЯ ПАМ'ЯТІ

CZ

NÁZEV SOUČÁSTEK A KOMPONENTŮ (obr.1)

① ELEKTRICKÝ BLOK.
② PŘÍPOJKA PRO ZÁSUVKU MANŽETY.
③ DISPLEJ Z TEKUTÝCH KRYSTALŮ LCD.
④ VZDUCHOVÁ HADIČKA SE KONEKTOR
⑤ MANŽETA
⑥ TLAČÍTKO 0/1 (START/STOP).
⑦ TLAČÍTKO M1 (PAMĚŤ 1).
⑧ TLAČÍTKO M2 (PAMĚŤ 2).
⑨ ZDROJ ELEKTRICKÉHO ZÁSOBOVÁNÍ LD-N057.
⑩ PŘÍPOJKA PRO ZAPOJENÍ ZDROJE ELEKTRICKÉHO NAPĚJENÍ.
⑪ NAPÁJECÍ PRVKY.
⑫ ZÁRUČNÍ LIST.
⑬ NÁVOD K POUŽITÍ.
⑭ TAŠKA.

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Tento návod je určen k poskytování uživateli pomocí pro bezpečné a efektivní používání automatického digitálního přístroje LCD na měření krevního tlaku a tepové frekvence, (řešení LD30) (dále v textu jen: PŘÍSTROJ). Přístroj se smí používat v souladu s pravidly uvedenými v tomto návodu a nemůže se aplikovat pro účely, které nejsou tady popsány. Je důležité přečíst a porozumět všemu, zvlášť se to týče částí „Doporučení pro správné měření".

POKYNY PRO POUŽITÍ

Přístroj je určen k měření systolického a diastolického krevního tlaku a zjišťování tepové frekvence u pacientů ve věku od 15 let. Přístroje se doporučuje používat pacientům s nestabilním (proměnlivým) krevním tlakem resp. tzv. arteriální hypertenzí za domácích podmínek jako dodatek k zdravotnickému dohledu. Manžeta je určena pro připevnění na rameno pro obvod paže 25–36 cm.

POKYNY PRO POUŽITÍ

Měřič aplikuje oscylometrickou metodu měření krevního tlaku a tepové frekvence. Manžeta se umísťuje těsně kolem paže a automaticky nafukává. Citlivý prvek přístroje zachycuje slabé kmitání tlaku v manžetě, které se vyskytuje rozšířením a kontrakci ramenní tepny jako reakce na úder srdce. Rozkmit tlakových vln se měří, přetvaří se do milimetrů rtuťového sloupce a zobrazuje se na displeji v podobě číselného významu. Přístroj má paměť pro 60 buněk pro uschování výsledků měření. Dejte si pozor na to, že přístroj nemůže zabezpečit uvedenou přesnost měření, když se používá nebo skladuje při jiné teplotě resp. vlhkosti, než jsou uvedeny v části "Technické vlastnosti" tohoto návodu. Upozorňujeme o případných chybách při měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje u osob s výraznou arytmií. Poraďte se s Vaším lékařem ohledně měření krevního tlaku u dítěte.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Metoda měření	oscilometrická s technologií Fuzzy Algorithm
Indikátor	z tekutých krystalů LCD
Rozpětí indikace tlaku v manžetě	od 0 až 300 mm rtuťového sloupce
Rozsah měření tlaku v manžetě, mm rtuťového sloupce	od 40 až 260
tepové frekvence, 1/min	od 40 až 160
Hranice dovolené absolutní odchylky při měření tlaku vzduchu v kompresní manžetě je	±3
Hranice dovolené relativní odchylky při měření tepové frekvence je	±5
Zvyšování tlaku	automatické (vzduchová pumpa)
Pokles tlaku při měření	automatický
Paměť	2x60 pomiarów +średnia z 3 ostatnich
Typ síťového zdroje:	4 ks baterií AA (LR6) nebo síťový zdroj, minimálně 600 mA
Maximální spotřebovaná výkonnost, W	3,6
Velikost manžety	větší pro dospělé (pro obvod paže 25–36 cm)

Podmínky provozu	
teplota, °C	od 10 až 40
relativní vlhkost, % Rh	85 a méně
Podmínky skladování a dopravy	
teplota, °C	od minus 20 až 50
relativní vlhkost, Rh	85 a méně
SÍŤOVÝ ZDROJ LD-N057	
Výstupné nápětí	6 V ± 5%
Maximální proud zatažení	ne méně než 600 mA
Vstupní nápětí	~200-240 V, 50/60 Hz
Rozměry	78 x 47 x 20 mm
Hmotnost	maximálně 0,3 kg
Konektor:	
Polarita kontaktů	<–> vnitřní
Vnitřní průměr, mm	2.1 ± 0.1
Vnější průměr, mm	5.5 ± 0.1
Délka kontaktu konektoru, mm	10 ± 0,5
Rozměry	
Rozměr (elektronický blok), mm	98x 128 x 51
Hmotnost (bez obalu, baterií a síťového zdroje), g	376
VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ	
Opisanie symboli	Rok a měsíc výroby jsou uvedeny v továrním čísle po symbolu "AA". Tovární číslo se nachází v spodní části přístroje.
	Výrobek druhu BF. Důležité: Přečtěte si návod k použití. CE 0123 Schváleno Evropskou unií

Datum vydání teto smlouvypro použití uvedení na poslední stránce jako EXXX/YYMM/NN kde YY-rok, MM-měsíc, NN-číslo redakce. Technické chyrakteristiky se mohou měnit bez předběžného oznámení s cílem zlepšení provozních vlastností a kvality výrobku.
Výroba přístrojů se certifikuje podle mezinárodního standardu ISO 13485.
Přístroje LD30 odpovídají evropské smernici MDD 93/42/EEC, mezinárodním standardům,EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, EN10601-1-2, ISO 14971.
Síťový zdroj LD-N057 odpovídá mezinárodnímu standardu EN 55022 Class A , stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem třída II, typ BF.

DOPORUČENÍ PRO SPRÁVNÉ MĚŘENÍ

1. Pro správné měření je nutno vědět, že KREVNÍ TLAK MÁ SKLON K PRODKÉMU KMITÁNÍ DONKOCE BĚHEM KRÁTKÝCH ČASOVÝCH INTERVALŮ. Úroveň krevního tlaku záleží na mnohých faktorech. Obyčejně v létě je nižší než v zimě. Krevní tlak se mění zárovněv s atmosferickým tlakem, rovněž mají vliv fyzická zátěž, emoční vzruch, stres a stravovací režim. Značný vliv mají užívané léčivé prostředky, alkoholické nápoje a kouření. U mnoha lidí dokonce samá procedura měření tlaku v poliklinici vyvolává zvýšení úkazatelů. Proto se krevní tlak, který se měří za domácích podmínek, odlišuje od tlaku, měřeného v poliklinici. Jelikož se krevní tlak při nízkých teplotách zvyšuje, vykonávejte měření při pokojové teplotě (cca 20 °C). V případě kdy se přístroj skladoval při nízké teplotě, před použitím nechte ho ležet minimálně 1 hodinu při pokojové teplotě, jinák se může ukázat chybný výsledek. Během 24 hodin se rozdíl mezi ukazately u zdravých lidí může dosahovat 30 až 50 mm rtuťového sloupce systolického (horního) tlaku a do 10 mm rtuťového sloupce diastolického (dolního) tlaku. Závislost krevního tlaku na různých faktorech je individuální u každého člověka. Proto se doporučuje psát si speciální deník ukazatelů krevního tlaku.
VÝLUČNĚ DIPLOMOVANÝ LÉKAŘ NA ZÁKLADĚ ÚDAJŮ Z DENÍKU MŮŽE VYHODNOTIT TENDENCI ZMĚN VAŠEHO KREVNÍHO TLAKU.

2. V případě kardiovaskulárních onemocnění a řadu jiných chorob, při kterých se vyžaduje monitoring krevního tlaku, vykonávejte měření během časového rozmezí, která Vám určil Váš vlastní lékař. PAMATUJTE SI, ŽE DIAGNOSTIKU A JAKÉOLIV LÉČENÍ HYPERTONIE MŮŽE VYKONÁVAT JEN DIPLOMOVANÝ LÉKAŘ NA ZÁKLADĚ UKAZATELŮ KREVNÍHO TLAKU, KTERÉ SI LÉKAŘ NAMĚŘIL SÁM. UŽÍVÁNÍ NEBO ZMĚNA DÁVEK UŽÍVANÝCH LÉČEBNÝCH PROSTŘEDKŮ SE DOVOLUJE VÝLUČNĚ PODLE DOPORUČENÍ LÉKAŘE KOORDINUJÍCÍHO LÉKAŘSKOU PÉČI.

3. V případě kardiovaskulárních onemocnění a řadu jiných chorob, při kterých se vyžaduje monitoring krevního tlaku, vykonávejte měření během časového rozmezí, která Vám určil Váš vlastní lékař. PAMATUJTE SI, ŽE DIAGNOSTIKU A JAKÉOLIV LÉČENÍ HYPERTONIE MŮŽE VYKONÁVAT JEN DIPLOMOVANÝ LÉKAŘ NA ZÁKLADĚ UKAZATELŮ KREVNÍHO TLAKU, KTERÉ SI LÉKAŘ NAMĚŘIL SÁM. UŽÍVÁNÍ NEBO ZMĚNA DÁVEK UŽÍVANÝCH LÉČEBNÝCH PROSTŘEDKŮ SE DOVOLUJE VÝLUČNĚ PODLE DOPORUČENÍ LÉKAŘE KOORDINUJÍCÍHO LÉKAŘSKOU PÉČI.

4. PRO NAMĚŘENÍ SPRÁVNÝCH UKAZATELŮ VAŠEHO KREVNÍHO TLAKU POMOCÍ ELEKTRONICKÉHO PŘÍSTROJE JE NUTNO SI ZABEZPEČIT KLID BĚHEM MĚŘENÍ. Měření krevního tlaku je nutno vykonávat v úplném klidu a pohodlí při pokojové teplotě. Hodinu před měřením byste neměli nic jíst, 1,5 až 2 hodiny neměli kouřit, užívat si tonizující nápoje a alkohol.

5. Jistota měření krevního tlaku záleží na tom, jak se manžeta měříče shoduje s rozměrem Vaše ruky. MANŽETA NESMÍ BÝT MALOU RESP. NAOPAK VELKOU.

6. Opakovaná měření se vykonávají s interválem 3 minuty, aby se cyrkulace krve vrátila do původního stavu. Jednak osoby, které trpí výraznou aterosklerózou, z důvodů značného snížení elastičnosti cév, potřebují větší časový interval mezi měřením (10 až 15 minut). To se rovněž týče pacientů, kteří dlouhou dobu trpí cukrovkou. Pro přesnější určení krevního tlaku se doporučuje vykonávat řadu z 3–ch postupných měřenich a používat průměrnou hodnotu výsledků měření.

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ PŘÍSTROJE

UMÍSTĚNÍ BATERIÍ (obr.2)

1. Odstraňte víko přehrádky na baterie a vložte 4 kusy typu AA, jak je uvedeno ve schémě, která je uvnitř komory. Ubezpečte si, že polarita je dodržena. Odstranění víka přehrádky na baterie se provádí bez zjevných úsilí (obr. 2).
2. Uzavřete víko přehrádky na baterie.

Baterie dodávané v soupravě jsou určeny pro kontrolu správnosti přístroje při prodeji a jejich živnost může být kratší, než u doporučovaných baterií

• Vyměňte všechny baterie, když se na displeji stále zobrazuje indikátor výměny baterií " ", resp. na displeji není žádná indikace. Indikátor výměny baterií neukazuje úroveň vybijení.
• Při výměně baterií vyměňujte všechny baterie zároveň. Nepoužívejte spotřebované baterie.
• Když se přístroj nepoužívá delší dobu, vyjměte baterie z přístroje.
• Nenechávejte spotřebované baterie v přístroji.

PROVOZ PŘÍSTROJE SE SÍŤOVÝM ZDROJEM

Výrobce doporučuje používat stabilizovaný zdroj elektrické energie LD-N057 (u přístroje LD30 patří do souboru). Zásobník pro stabilizovaný zdroj elektrické energie se nachází z pravé strany přístroje.
Po ukončení měření vypněte přístroj stisknutím tlačítka, vyjměte vidlici zásobovacího zdroje ze síťové zásuvky a odpojte si konektor zásobovacího zdroje od přístroje. Po zakončeniu pomiaru urządzenie należy wyłączyć naciskając przycisk, wyjąć wtyczkę z gniazdzka i odłączyć zasilacz od urządzenia.
Aby se nevymazala nastavení data a času, během používání přístroje neodstraňujte nabíjecí prvky.

SPRÁVNÁ POLOHA PŘI MĚŘENÍ (obr.3)

1. Posaďte se ke stolu tak, aby se během měření krevního tlaku Vaše ruka opírala o jeho povrch. Ubezpečte se, že místo umístění manžety na paži je téměř na stejné výšce se srcem, a že předpaží svobodně leží na stolu a nepohybuje se.
2. Můžete si měřit tlak ležíc na zadech. Dívejte se na strop, zabezpečte si klid a nepohybujte se během celé doby měření. Určité si převědčte, že místo měření je téměř na stejné výšce se srdcem.

PŘÍPRAVA MANŽETY (obr.4)

1. Prosuňte okraj manžety o cca 5 cm do kovového kroužku, jak je uvedeno na obrázku.
2. Nasaďte si manžetu na levou ruku, přitom trubička by měla směřovat ke dlani. Když měření na levé ruce je komplikované, dá se měřit na pravé ruce. V takovém případě je třeba uvědomovat si, že se hodnoty mohou lišit o 5 až 10 mm rtuťového sloupce a v některých případech dokonce i více.
3. Ovińte manžetu kolem ruky tak, aby se spodní okraj manžety nacházel ve vzdálenosti 2 až 3 cm od loketního ohybu. Označení s nápisem „ARTERY" musí se nacházet nad tepnou ruky.
4. Zapněte manžetu tak, aby se těsně přiléhala k ruce, ale nestahovala ji. Při příliš pevném nebo naopak příliš volném přiléhání manžety může dojít k chybným výsledkům měření.
5. Na zapnuté manžetě označení „INDEX" musí ukazovat oblast „NORMAL (25 až 36 cm)". To znamená, že manžeta byla vybrána správně a shoduje se s velikostí ruky. Když toto označení ukazuje oblast, která je označena jako« », manžeta je malá a ukazately měření budou zvýšené. Když označení ukazuje oblast, , manžeta je velká a ukazately měření budou snížené.
6. Když ruka má výraznou tvar kuželu, doporučuje se nasazovat manžetu po spirálu, jak je zobrazeno na obrázku.
7. Když si ovinete rukav oděvu a přitom sevříte ruku tak, že zabráníte toku krve, ukazately měříče mohou neodpovídat Vašemu krevnímu tlaku.

NASTAVENÍ DATA A ČASU

Chcete-li přejít do režimu nastavení data a času, podržte tlačítko M1 a stiskněte tlačítko ⏻. Vybraný parametr začne blikat. Zvýšení vybraného parametru se provádí stisknutím tlačítka M2, snížení — stisknutím tlačítka M1. Chcete-li přejít k nastavení dalšího parametru, rok/měsíc/hodiny/minuty, stiskněte tlačítko ⏻. Pokud po dobu 1 minuty v režimu nastavení data a času nestiskněte žádné tlačítko, přístroj se automaticky přepne do režimu zobrazení data a času. Při vyjmění baterií se datum a čas vynulují. Měření tlaku a tepové frekvence lze provádět bez nastavení data a času. Zobrazení data a času se nevypne. Při použití přístroje jako hodin nabijení jedné sady baterií trvá cca 1 rok.

PROCEDURA POMIARU (obr.5)

1. Zasuńte konektor vzduchové hadičky do zásuvky pro připojení manžety. Před měřením se 3 až 5 krát hluboce nadechněte a vydechněte, pak se uvolněte. Nepohybujte se a nenamáhejte si ruku během měření.
2. Zmáčkněte tlačítko ⏻.
3. Na displeji se na krátkou dobu objeví všechny symboly, zazní dva krátké signály a přístroj začne automaticky nafoukávat vzduch do manžety. První pumpování se zastaví na úrovni 190 mm rtuťového sloupce.
4. Po dosáhnutí hodnoty 190 mm rtuťového sloupce v manžetě tlak postupně začne klesat. Hodnoty na displeji se začnou snižovat. Pulz se indikuje blikajícím symbolem " ♥ ".

JELIKOŽ KREVNÍ TLAK A PULZ SE MĚŘÍ BĚHEM VÝSTUPU VZDUCHU Z MANŽETY, SNAŽTE SE ZŮSTAT V NEPOHYBLIVÉM STAVU A NEHYBEJTE RUKOU BĚHEM MĚŘENÍ, A ROVNĚŽ NENAMÁHEJTE SVLAU RUKY.

5. Na koniec pomiaru rozlegnie się sygnał dźwiękowy, po czym urządzenie wypuści z mankietu całe powietrze, a na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru.
Blikající označení «M1/M2» připomíná, že pro uschování výsledků je nutno zvolit paměť 1 nebo 2 stisknutím příměřene M1 nebo M2. Pokud není vybrána paměť během 3 minut, výsledek se nezapamatuje a zařízení se automaticky přepne do režimu zobrazení data a času.
Blikající označení « ♥ » které se objeví na displeji, oznámí o nepravidelném rytmu pulzu. Přirozeno objevení indikátoru arytmie se také může stát bilými tepami během měření. V případě pravidelném vyskytování " ♥ " obraťte se Vašemu lékaři koordinujícímu lékařskou péči.
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, která se nachází na displeji zleva, umožňuje vyhodnotit naměřené číselné údaje podle klasifikace: normální tlak, zvýšený tlak nebo jde o jeden ze stupňů arteriální hypertenze.
6. Chcete-li přejít do režimu nastavení data a času, stiskněte tlačítko ⏻ . Pro opakované měření zopakujte celý postup z této kapitoly ze začátku.

PRO NAMĚŘENÍ PŘESNÉHO VÝSLEDKU SE VYZDAUJE PŘESTÁVKA MEZI MĚŘENÍMI, ABY SE CYRKULACE KRVE VRÁTILA DO PŮVODNÍHO STAVU. PROTO NEVYKONÁVEJTE OPAKOVANÉ MĚŘENÍ DŘÍVE, NEŽ ZA 3 MINUTY.

ÚDAJE V PAMĚTI SE BUDOU USCHOVÁVAT DOKONCE I KDYŽ USCHOVÁVEJTE PŘÍSTROJ BEZ BATERIÍ. VYMAZAT USCHOVANÉ ÚDAJE SI MŮŽETE PO VYKONÁNÍ POSTUPU, KTERÝ JE POPSÁN V ČÁSTI „FUNKCE PAMĚTI".

Když síťový zdroj není vypnut a přístroj se nepoužívá během 3 minut, dojde k automatickému vypnutí.

AUTOMATICKÉ DOFOUKNUTÍ

Když při měření původního tlaku nafouknutí manžety (190 mm rtuťového sloupce) není dostatečné a ruka se pohybuje, přístroj zastaví měření a napumpuje manžetu až na další a vyšší úroveň nafouknutí. V přístroji je nastaveno 4 zafixované úrovně nafouknutí manžety: 190, 230, 270, 300 mm rtuťového sloupce.
Automatické dofouknutí manžety se opakuje, pokud měření neukončí úspěšné. Není to poruchou přístroje.

NUCENÉ SNÍŽENÍ TLAKU V MANŽETĚ

Když během pumpování vzduchu do manžety nebo během měření (postupného snižování tlaku) potřebujete rychle snížit tlak v manžetě, stiskněte tlačítko ⏻. Přístroj rychle uvolní veškerý vzduch z manžety a přepne se do režimu zobrazení data a času.

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 CHYBĚCH.

2. V každé paměti přístroje může být uloženo až 60 měření a průměrná hodnota posledních 3 měření. V případě překročení 60 měření dojde ke smazání nejstaršího záznamu s cílem uložení nejnovějších hodnot.
3. Chcete-li si prohlédnout hodnoty uložené v paměti, stiskněte tlačítko M1 (nebo M2). Při prvním stisknutí tlačítka M1 (nebo M2) na obrazovce se objeví průměrná hodnota posledních 3 měření, uložených v paměti (Obr 6. 1). Při opakovaném stisknutí tlačítka M1 (nebo M2) na obrazovce se zobrazí indikátor zvolené paměti M1 (nebo M2) a číslo paměťové buňky, a po 1 sekundě — její obsah (Obr. 6.2). Při zobrazování paměťové buňky se na dolním řádku displeje střídavě zobrazují datum a čas. Při každém následujícím stisknutí tlačítka M1 (nebo M2) se přístroj přepne do další paměťové buňky.

VYMAZÁNÍ PAMĚTI PŘÍSTROJE

Pro vymazání z paměti přístroje M1 (nebo M2) všech uložených tam výsledků měření je potřebné zmáčknout tlačítko M1 (nebo M2) a udržovat ji dále, než 3 sekundy. Na displeji se zobrazí symboly "Clr" a dojde k vymazání zvolené paměti přístroje.

HLÁŠENÍ O CHYBÁCH

Indikace	Případná příčina	Způsoby odstranění
Err	Manžeta je nesprávně nasazena nebo konektor vzduchové hadičky nebyl těsně zasunut.	Ubezpečte si, že manžeta je nasazena správně a konektor je zasunut těsně a poté si znovu zopakujte celý postup měření.
	Měření se nedaio provést kvůli hýbání rukou nebo rozhovoru během měření.	Zopakujte měření s dodržením doporučení z tohoto návodu k použití
	Vybité baterie.	Vyměňte si všechny baterie a nahrazte novými.

ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ, OPRAVY A LIKVIDACE

1. Tento přístroj chraňte před zvýšenou vlhkostí, přímým slunečním zářením, nárazy, vibraci. PŘÍSTROJ NENÍ VODOTĚSNÝ!
2. Neuschovávejte a nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti topných přístrojů a otevřeného ohně.
3. Když se přístroj uschovával při nízké teplotě, před použitím nechte ho minimálně 1 hodinu při pokojové teplotě.
4. Když se přístroj delší dobu nepoužívá, vyjměte baterie. Vytečení baterií může vyvolat poruchu přístroje. USCHOVÁVEJTE BATERIE MIMO DOSAH DĚTÍ!
5. Chraňte přístroj před zašpiněním a prachem. Pro čištění přístroje používejte suchou měkkou tkaninu.
6. Nedovolujte se kontakt přístroje a jeho součástek s vodou, rozpouštědly, lihem, benzinem.
7. Chraňte manžetu před ostrými předměty a rovněž nerozthujte a nesvinujte manžetu.
8. Chraňte přístroj před mocnými nárazy a nehážejte ho.
9. Přístroj nemá zařízení pro nastavení přesnosti měření. Zakazuje se samostatně otevírat elektronický blok. V případě potřeby přístroj nechte opravit v specializovaných organizacech.
10. Po uplynutí stanovené délky živnosti potřebujete se pravidelně obrátit k odborníkům (specializované oprávřské podniky) pro kontrolu technického stavu přístroje.
11. Při likvidaci se přidržujte pravidel platných k tomuto času ve Vašem regionu. Zvláštní podmínky pro likvidaci tohoto přístroje výrobcem nebyly stanoven.
12. Manžetu se dá podrobit mnohonásobnému hygienickému čištění. Dovoluje se čistit vnitřní stranu tkaninového povrchu manžety (která má kontakt s rukou pacienta) pomocí vatového tamponu namočeného v 3 % roztoku peroxidu vodíku. Při dělším používání se dovoluje částečné odbarvování tkaninového povrchu manžety. Nedovoluje se prát manžetu nebo žehlit horkou žehličkou.

PŘÍPADNÉ PROBLÉMY

PROBLÉM	PŘÍPADNÁ PŘÍČINA	ZPŮSOB ODSTRANĚNÍ
Se na dispeji neobjeví žádná indikace	Vybité baterie. Není dodržena polarita baterií. Zašpiněné kontaktů baterií. Zdroj elektrické energie nepatří do zásuvky	Vyměňte všechny baterie a nahrazte novými. Správně umístěte baterie. Otřete kontakty vatovým tamponem. Zstrčte zdroj elektrické energie do zásuvky.
Pumpování se zastavuje a znovu se opakuje.	Probíhá automatické dofouknutí pro zabezpečení správných měření. Možná, že jste mluvili nebo pohybovali rukou během měření?	Viz. "POSTUP MĚŘENÍ". Ukliděte se a zopakujte měření.
Hodnoty krevního tlaku každý krát jsou různé. Naměřené hodnoty jsou příliš nízké (vysoké)	Možná, že jste mluvili nebo pohybovali rukou během měření. Měření probíhalo hned po fyzické zátěže?	Je třeba během měření se chovat klidně a nemluvit. Před opětovným měřením vyčkejte maximálně 5 minut.
Hodnota tepové frekvence je příliš vysoká (nebo příliš nízká).	Manžeta se nenachází na úrovni srdce? Jestli spárhné nasazena manžeta? Není-li napjatá Vaše ruka? Možná, že jste mluvili nebo pohybovali rukou během měření.	Zaujměte si správnou polohu při měření. Správně si nasaďte manžetu. Uvolněte si před měřením. Je třeba během měření se chovat klidně a nemluvit.
Není možné vykonat větší počet měření.	Použití nekvalitních baterií.	Používejte si jen alkalické baterie od známých výrobců.
Automatický přechod do režimu zobrazení data a času.	Systém automatického přechodu do režimu zobrazení data a času se spustil	This is not a trouble. The device is automatically changed over to mode of date and time indication in 3 minutes after use.

V případě když se nehledě na vykonané shora popsané doporučení Vám nepodaří naměřit správné hodnoty, ukončete s použitím přístroje a obraťte se na organizaci, která poskytuje technickou údržbu (adresa a telefonická čísla příslušných organizací jsou uvedeny v záručním listě). Nesnažte se samostatně opravovat vnitřní mechanismus.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruční podmínky jsou uvedeny v záručním listě, který je předán kupujícimu při prodeji tohoto přístroje.
Adresy organizací, které provádějí záruční servis, jsou uvedeny v záručním listě.
Vyrobeno pod kontrolou a pro Little Doctor International (5) Pte.Ltd. (35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307. Adresa pro korespondenci: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699).
Výrobce: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No. 8, Longxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).
Distributor v Evropské unii: Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawila Street, 30-390 Kraków, Poland, phone: +48 12 2684746, 12 2684747, fax: +48 12 268 47 53, e-mail: biuro@littledoctor.pl)
Více informací najdete na www.littledoctor.sg

LT

PAGRINDINĖS DALYS IR KOMPONENTAI (pav.1)

① ELEKTRONINIS PRIETAISO BLOKAS.
② LCD EKRANAS.
③ RANKOVĖS PRIJUNGIMO LIZDAS.
④ ORO ŽARNA SU KIŠTUKU.
⑤ RANKOVĖ.
⑥ MYGTUKAS (MAITINIMO ĮJUNGIMAS/IŠJUNGIMAS).
⑦ MYGTUKAS M1 (ATMINTIS 1).
⑧ MYGTUKAS M2 (ATMINTIS 2).
⑨ LD-N057 MAITINIMO BLOKAS.
⑩ MAITINIMO PRIJUNGIMO LIZDAS.
⑪ MAITINIMO ELEMENTAI.
⑫ GARANTINIS LAPAS.
⑬ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA.
⑭ KREPŠYS.

BENDROJI INFORMACIJA

Ši instrukcija yra skirta paaiškinti vartotojams kaip saugiai ir efektyviai naudotis automatiniu LD30 modelio (toliau tekste: PRIETAISAS) kraujospūdžio ir pulso matuokliu. Šis prietaisas privalo būti naudojamas pagal šioje instrukcijoje aprašytas taisykles. Nevalia prietaiso naudoti kitiems, instrukcijoje nepaminėtiems tikslams. Privaloma perskaityti ir suprasti visą naudojimo instrukciją, atkreipiant ypatingą dėmesį į skyrių "Rekomendacijos teisingam matavimui".

PASKIRTIS

Prietaisas yra skirtas sistolinio ir diastolinio kraujo spaudimo, bei pulso matavimui asmenims nuo 15 metų. Kraujospūdžio matuoklio naudojimas yra rekomenduojamas kaip pagalbinė medicininės priežiūros priemonė namų sąlygomis pacientams, turintiems nestabilų (nepastovų) kraujo spaudimą ar arteriną hipertenziją. Rankovė yra pritaikyta 25-36 cm apimties žastui.

VEIKIMO PRINCIPAS

Prietaisas veikia oscilometrinio kraujo spaudimo matavimo principu. Rankovė yra apvyniojama apie žastą ir automatiškai pripučiama. Rankovėje įtaisytas jutiklis fiksuoja subtilius kraujo spaudimo svyravimus, kurusios sukelia žasto arterijos plėtimasis ir susitraukimas, priklausomai nuo širdies plakimo. Matuojama spaudimo bangų amplitudė yra perskaičiuojama į sysvisdabrio stulpelio aukštį, kuris yra parodomas LCD ekrane skaitmeninėje išraiškoje. Prietaisas turi galimybę išsaugoti po 60 matavimo rezultatų kiekvienoje iš jų . Atsiminkite, jog prenginį privaloma laikyti ir naudoti atitinkamomis oro temperatūros bei drėgnumo sąlygomis, kurios yra aprašytos instrukcijos skyriuje "Techninės charakteristikos". Perspėjame, jog matavimų rezultatai gali būti netiksliu, asmenims su širdies stimuliatoriais, širdies aritmija, kraujagyslių susiaurėjimu, diabetu ar kepenų sutrikimais. Prieš matuodami kraujospūdį vaikams, pasitarkite su gydytoju.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Matavimo metodas	Oscilometrinis su Fuzzy Algorithm funkcija
Ekranas	LCD ekranas
Ekrane rodomo spaudimo rankovėje diapazonas, mm Hg	Nuo 0 iki 300
Matavimo diapazonas: Spaudimo rankovėje, mmHg Pulso dažnis, 1/min	Nuo 40 iki 260 Nuo 40 iki 160
Oro spaudimo kompresinėje rankovėje matavimo paklaidos riba, mmHg	±3
Pulso dažnio matavimo paklaidos riba, %	±5
Pumpavimas	Automatinis (oro pompa)
Oro nuleidimas matavimo proceso metu	Automatinis
Atmintis	2x60 matavimų + 3 paskutinių vidurkis
Elektros energijos tiekimo tipas	4 AA maitinio elementai (LR6) arba išorinis maitinimo šaltinis, ne mažiau nei 600 mA
Maitinimo įtampa, V	3,6
Manžetės dydis	paddinta manžetė suaugusiems (25-36 cm apimties petys)

Prietaiso eksploatavimo sąlygos	
Temperatūra, °C	Nuo 10 iki 40
Santykinė oro drėgmė, % Rh	85 ir mažiau
Sandėlavimo ir transportavimo sąlygos	
Temperatūra, °C	Nuo –20 iki 50
Santykinė oro drėgmė, % Rh	85 ir mažiau
Maitinimo šaltinis: LD-N057	
Įėjimo įtampa, V	6 ± 5%
Maksimali apkrovos srovė	ne mažesnė nei 600 mA
Įėjimo įtampa	~200-240 V, 50/60 Hz
Gabaritai	78 x 47 x 20 mm
Svoris	ne daugiau ne 0,3 kg
Kištukas:	
Poliariškumas	<–> vidinis
Vidinis skersmuo, mm	2.1 ± 0.1
Išorinis skersmuo, mm	5.5 ± 0.1
Ilgis, mm	10 ± 0,5
Gabaritai	
Korpusas, mm Svoris (be įpakavimo, baterijos ir pakrovėjo), g	98x 128 x 51 376
Pagaminimo data	Pateikta ant apatinės įrenginio korpuso dalies, serijinėme nume

7. Ja sarullētas piedurknes uzspiež uz roku, traucējot brīvai asins plūsmai, ierīce var sniegt neprecīzus rezultātus, kas neatbilst Jūsu faktiskam asinsspiedienam.

DATUMA UN LAIKA IESTATĪŠANA

Lai pārlūko datumu un laika iestatīšanas režīmā, pieturot pogu M1, jānospiež poga ⏻. Izvēlētās parametrs sāks mirgot. Izvēlēta parametra palielināšana ir veicama nospiežot pogu M2, samazināšana — ar pogas M1 palīdzību. Lai pārietu pie nākamā parametra iestatīšanas, gads/mēnesis/stunda/min., ir jānospiež ⏻. Ja datuma un laika iestatīšanas režīmā 1 minūtes laika netiks veiktas nekādas darbības, ierīce automātiski pāriet datuma un laika atainošanas režīmā. Nominaut barošanas elementus, datums un laiks nullēsies. Specifiska un pulsa mērīšanu var veikt neiestatot datumu un laiku. Datuma un laika atainošana nav atslēdzama. Ierīci lietojot kā pulksteni, viena barošanas elementu komplekta lādēju būs pietiekams apmēram 1 gadam.

MĒRĪJUMU PROCEDŪRA (zim.5)

1. Ievietojiet mērītenes cauruli ligzdā. Pirms procedūras dziļi ieelpojiet un izelpojiet 3-5 reizes un atslābiniāties. Nepārvietojaties, nerunājiet un nesastingriet savas rokas.

2. Nospiediet ⏻.

3. Visi simboli parādīsies uz ekrāna uz īsu laiku. Divi īsi skaņas signāli tiks dota, un ierīce automātiski sāks uzpūst gaisu manšetē. Pirmā uzpūšanās apstāsies pie 190 mmHg.

4. Sasniedzot līmeni 190 mmHg, manšete pakāpeniski izpūtīsies. Cipari uz ekrāna sāks skaitīt atpakaļ. Pulsa simbols " ♥ " sāks mirdzināt. Ņemot vērā, ka asinsspiediens un pulss tiek mērīts gaisa izpūšanas laikā, nerunājiet, nekustiniet ar roku un nesastingriet savas rokas.

5. Kad mērījums tiks pabeigts, izskanēs signāls, tad manšete pilnībā izpūtīsies un jūsu mērījumu rezultāti mirgos uz ekrāna (zim.15.) un parādīsies indikators «M1/M2» atgādinot izvēlēties atmiņas bloku M1 vai M2. Ja atmiņa netiek izvēlēta 3 minūšu laikā, rezultāts netiek saglabāts, un ierīce tiek automātiski pārslēgta uz darbina un laika indikācijas režīmu.

Ja mērīšanas laikā, tiks konstatēts noregulārs pulsa ritms, simbols aritmija " ♥ ", parādīsies pēc mērījumu beigām. Šo indikatoru var provocēt arī kļemeņa kustības mērīšanas laikā. Ja Sis simbols parādās periodiski, apmeklējiet ārstu.

Neatkarīgi no skaitliskās vērtības, spiediens ir arī redzams uz WHO skalas. WHO skala – triskāršu skala, kas attiecina arteriālā spiediena saņemto vērtību, saskaņā ar Pasaules Veselības Organizācijas rekomendācijām. Izmantojot skalu kreisajā displeja pusē, novērtējet savu rezultātu pēc sēkojošās klasifikācijas: asinsspiediens ir normāls; asinsspiediens ir paaugstināts, vai tiek konstatēta arteriālās hipertensijas pakāpe.

6. Nospiediet pogu ⏻ lai pārietu datumu un laika iestatīšanas režīmā. Lai veiktu jaunu mērījumu atkārtojiet visas aprakstītas darbības.

Izgaudiet 3 minūtes starp mērījumiem, lai atjaunot asins cirkulāciju. Ja ierīce ir ieslēgta un to neizmanto 3 minūtes, tā tiks izslēgta automātiski.

AUTOMĀTISKĀ PIEPŪŠANA

Pirmā asinsspiediena mērīšanas laikā manšete tiek uzpūsta līdz līmenim 190 mmHg. Ja šis spiediens ir nepietiekošs, lai izmērīt Jūsu spiedienu, ierīce piepūš manšetē līdz nākošām līmenim. Ierīcei ir 4 līmeņi: 190, 230, 270 un 300 mmHg. Automātiskā piepūšana tiek atkārtota, kamēr mērījums nebūs sekmīgi pabeigts. Tas nav defekts.

PIEEJAMIE GAISA IZLAIŠANA NO MANŠETES

Ari ātri atbirovot manšetei no gaisa mērījumu laikā, nospiediet pogu ⏻. Ierīce veiks atru vīsa gaisa izlaišanu no manšetes un pāriets datumu un laika ataināošanas režīmā.

ATMIŅAS FUNKCIJA (zim.6)

1. Katru mērījuma rezultātu (spiediena, pulsa, laika un datuma mērījumus) var saglabāt ierīces atmiņā. Šim nolūkam, pēc mērījumiem, ne vēlāk, kā 3 minūšu laikā, ir jāizvēlas atmiņa M1 vai M2.

JA PARĀDĀS PAZĪNOJUMS PAR KĻŪDU, MĒRĪJUMA REZULTĀTS NETIEK SAGLABĀTS.

2. Katrā ierīces atmiņā var glabāties līdz 60 mērījumiem un pēdējo 3 mērījumu vidējā nozīme. 60 mērījumu pārsniegšanas gadījumā, tiek dzēsts visvecākais ieraksts, saglabājot pašas jaunākās nozīmes.

3. Nospiediet pogu M1 (vai M2), lai apskatītu atmiņā saglabātās nozīmes. Pirmo reizi nospiežot pogu M1 (vai M2) uz ekrāna atainosies atmiņā saglabāto pēdējo 3 mērījumu vidēja nozīme (6.1.zim). Atkārtoti nospiežot pogu M1 (vai M2), uz ekrāna atainosies izvēlētās atmiņas M1 (vai M2) indikators un atmiņas šūnijas numurus, bet pēc 1 sekundes — tās saturs (6.2.zim). Atainojoties atmiņas šūnijai, displeja apakšējā rindā parādīsies atainojas datums un laiks. Pie katras nākamās pogas M1 (vai M2) nospiešanas, notiek pāriešana nākamajā atmiņas šūnijā.

ATMIŅAS DZĒŠANA

Lai izdzēstu visas vērtības, kas glabāti atmiņā, nospiediet pogu M1 (vai M2) un turiet to nospiestu ilgāk par 5 sekundēm. Simbols "Clr" parādīsies uz ekrāna, un visas vērtības tiks izdzēstas no atmiņas.

INFORMĀCIJA PAR KĻŪDĀM

Signāls	Visbiežākais cēlonis	Korekcijas metodes
Err	Manšete tika uzlikta nepareizi vai gaisa caurules gals nav pietiekami cieši ievietots. Mērījumu nevar veikt, jo kustās roķas, vai pacients runā mērījumu laikā.	Pārliecinieties, ka manšete ir uzlikta pareizi un kontaktdaksa ir cieši ievietota. Atkārtojiet visu mērīšanas procedūru. Atkārtojiet mērījumu stingri ievērojot šajā rokasgrāmatā norādītus ieteikumus.
⇦	Baterijas ir izlādētas	Nomainiet baterijas

APKOPE, UZGLABĀŠANA, REMONTS UN UTILIZĀCIJA

1. Glabājiet ierīci prom no mitruma, tieši saules staru, triecienu, vibrāciju iedarbībām. Šī ierice nav ūdensnecauriaidīga!
2. Neietekjiet un neturiet ierīci tuvu apkures iekārtām un atklātām uguns.
3. Ja ierice tika turēta zem 0 °C, paturiet to istabas temperatūrā vismaz 1 stundu, lai veik mērījumus.
4. Izņemiet baterijas, ja plānojāt neizmantot ierīci ilgāku laiku. Noplūde no baterijām var sabojāt ierīci. Glabājiet baterijas bērniem nepieejamā vietā!
5. Turiet ierīci tīru un pasargātu no putekļiem. Izmantojiet sausu mikstu salveti tīrīšanai.
6. Turiet ierīci un tās sastāvdaļas prom no ūdens, šķidrātājiem, spirta un benzina.
7. Sargājiet manšeti no asām lietām; nestiepiet un nespiediet manšeti.
8. Nepakļaujiet ierīci spēcīgiem satricinājumiem, piemēram, krītienam uz grīdu.
9. Šī ierice nestar ipašas pārbaudes, lai pārbaudītu mērījumu precizitāti. Aizliegts atvērt individuāli elektronisko bloku. Remontējiet ierīci tikai oficiālajā servisā.
10. Pēc garantijā izbeigšanās, ik pa laikam, pārbaudiet ierices tehnisko stāvokli oficiālajā servisā.
11. Likvidējiet ierīci tas sastāvdaļas saskaņā ar vietējiem noteikumiem. Ražotājam nav īpašas prasības par utilizāciju.
12. Manšete var izturēt vairākas sanitārās apstrādes. Manšetes iekšējo audu virsmu (kontaktā ar roku), var tīrīt ar vates tamponu, apstrādājot to ar ūdeņraža peroksida 3% šķidumu. Pēc ilgas lietošanas ir iespējama daļēji manšetes krāsu izbalēšana. Manšetes mazgāšana un gludināšana nav atļauta.

TRAUCĒJUMU NOVĒRŠANAS PADOMI

PROBLĒMA	VISBIEŽĀKAIS CĒLONIS	KOREKCIJAS METODES
Pēc pogas ⏻ uzspiešanas, nav norādes uz displeja	Baterijas Izlādējās. Netiek ievērota baterīju polaritāte. Baterīju kontakti ir piesārņoti. Elektrobarošanas avots nav pieslēgts rozetei.	Nomainiet baterijas. Ievietojiet baterijas pareizi. Notīriet kontaktus ar sausu salveti. Iespraudiet elektrobarošanas avotu rozetē.
Uzpūšanās tiek pārtraukta un atjaunota.	Automātiska funkcija, lai iegūt pareizus mērījumus. Varbūt jūs runājat vai pārvietojat savu roku mērījuma laikā?	Skatīt MĒRĪJUMU PROCEDŪRU. Nomierinieties un atkārtojiet mērījumu.
Katru reizi spiediens ir savādāks.	Pārbaudiet, vai manšete ir Jūsu sirds līmenī? Pārbaudiet, vai manšete ir pareizi uzlikta? Varbūt Jūsu rokas muskuļi ir saspringti? Varbūt jūs runājat vai pārvietojat savu roku mērījuma laikā?	Ieņemiet pareizu poziciju mērīšanai. Ieņemiet pareizu poziciju mērīšanai. Uzlieciet manšeti pareizi. Nerunājiet un nekustaties mērījumu laikā.
Pulsa mērījumu rezultāti ir pārāk zemi/augsti.	Varbūt jūs runājat vai pārvietojat savu roku mērījuma laikā? Varbūt Jūs veicat mērījumu uzreiz pēc fiziskās slodzes?	Nerunājiet un nekustaties mērījumu laikā. Atkārtojiet mērījumu pēc vismaz 5 minutēm.
Nav iespējams veikt daudz mērījumus.	Slikto baterīju indikācija.	Lietojiet tikai pazīstamu ražotāju sārmu baterijas.
Spontānā izslēgšanās.	Automātiskā izslēgšanas sistēma.	Tas nav defekts. Ierīce izslēdzās automātiski pēc 3 minūtēm no pēdējā mērījuma brīža.

Ja neatkarīgi no iepriekšminētiem ieteikumiem jūs nevarat iegūt pareizus mērījumu rezultātus, pārtrauciet izmantot šo ierīci un sazinaties ar oficiālo servisu (adreses un telefonus var atrast garantijas kartē). Nemēģinet pats salabot ierīci!

GARANTIJA

Garantijas saistības atrodamas garantijas talonā, kurs pircējam izsniegts šīs ierices iegādes laikā.
Garantijas apkalpošanu nodrošinātāju organizāciju adreses noraditas garantijas talonā.

Kontrolēti ražots pasūtītājam Little Doctor International (S) Pte.Ltd. (35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, pasta adrese: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699).

Ražotājs: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No. 8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).

Izplatītājs Eiropas Savienībā: Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawila Street, 30-390 Kraków, Poland, telefoni: +48 12 2684746, 12 2684747, fakss: +48 12 268 47 53, e-pasts: biuro@littledoctor.pl)

Detalizēta informācija mājaslapā www.littledoctor.sg

EE

OSADE JA KOOSTISOSADE NIMETUS (pilt.1)

① ELEKTRIPLOKK.
② MANSETI ÜHINEMISPESA.
③ KUVAEKRAAN LCD.
④ ÕHUVOOLIK PISTIKUGA.
⑤ MANSETT.
⑥ NUPP O/I (START/STOPP).
⑦ NUPP M1 (MÄLU 1).
⑧ NUPP M2 (MÄLU 2).
⑨ ELEKTRIENERGIAALLIKAS LD-N057.
⑩ ELEKTRIENERGIAALLIKA ÜHINEMISPESA.
⑪ PATAREID.
⑫ GARANTII KVIITUNG.
⑬ KASUTUSJUHEND.
⑭ KOTT.

ÜLDTEAVED

Käesoev kasutusjuhend on abi kasutajale vereröhu ja pulsisageduse digitaalse mõõtja LD ohutu ja efektiivse kasutamisel (mudelid LD30) (edaspidi tekstis APARAAT). Aparaat peab olema kasutatud vastavalt selle kasutusjuhendi reegliterle, muudes eesmärgides kasutamine on keelatud. Oluline on kasutusjuhend lugeda ja ara saada, eriti osa «Õige kasutamise soovitused».

KASUTUSNÄITED

Aparaat on mõeldud sõstoolse ja diastoolse vereröhu ja pulsisageduse mõõtmiselse vanem kui 15-aastaste patsiendidel. Aparaadi kodune kasutamine on soovitav patsiendidele ebastabiilse (muutliku) vereröhuga või hüpertooniatõbi puhul lisaks meditsiinilise järelvalvele.

TOIMIMISVIIS

Aparaat kasutab vereröhu ja pulsisageduse ostsillometriline mõõtmismeetod. Ümber õla keeratud mansett pumbab sisse automaatselt. Aparaadi tundlik element tabab nõrg rõhu varieeruvus mansetis, mis on tekitatud olaarteri laienemisega ja kokkutõmmega iga südamelöögu puhul. Rõhulainete amplituud on ära mõõtud, muutunud mmHg-ks ja avaldanud ekraanil numbrimärkana. Aparaadi mälu on 60 rakke mõõtmistulemuste säilitamiseks. Kui aparaadi säilitamistingimused – temperatuur või niiskus - on erinevad kui kasutujuhedi „Tehnilised andmed" osas, ei garanteeri siis aparaat täpse mõõtmist. Arteriaalse rõhu mõõtmiseval on võimalikud, kui aparaadi kasutab väljendatud äärtmiaga isik. Enne laste vereröhu mõõtmist pidage nõu oma arstiga.

TEHNILISED ANDMED

Mõõtesüsteem	ostsillometriline Fuzzy Algorithm tehnoloogiaga
Indikaator	vedelkristalliline LCD
Rõhu kuva piirkond mansetis, mm Hg. art.	alates 0 kuni 300
Mõõteparidkond: rõhk mansetis, mm Hg. art. pulsisagedus, 1/min	alates 40 kuni 260 alates 40 kuni 160
Absoluutse vea lubatud piir õhurõhu kompressioonmansetis mõõtmise juhul, mmHg	±3
Suhtelise vea lubatud piir pulsisageduse mõõtmise juhul, %	±5
Sisse pumpamine	automaatne (õhupump)
Rõhulang mõõtmise juhul	automaatne
Kellad ja kuupäev	Olemas – välja lülitavad
Mälu	2x60 viimast mõõtmist + kolme viimaste mõõtmiste keskmine väärtus
Eletritoide tüüp:	4 patareit AA (LR6) või elektrienergiaallikas
Elektritoidu pinge, V	3,6
Manseti mõõt	suurendatud täiskasvanutele (ólg ümbermõõguga 25-36 cm)

Kasutamise tingimused	
temperatuur, °C	alates 10 kuni 40
suhteline niskus, % Rh	85 ja alla
Säilitamise ja transporteerimise tingimused	
temperatuur, °C	alates miinus 20 kuni 50
suhteline niskus, % Rh	alates 25 kuni 85
ELEKTRIENERGIAALLIKAS -N057	
Väljundpinge	6 V ± 5%
Maksimaalne koormusvool	mitte vähem kui 600 mA
Sisendpinge	~200-240 V, 50/60 Hz
Gabaritmõõde	78 x 47 x 20 mm
Mass	mitte rohkem kui 0,3 kg
Pistik: Kontaktide polaarsus sisselülitamiseks Väljalülitamiseks, mm Pistiku kontakti pikkus, mm	<--> sise 2.1 ± 0.1 5.5 ± 0.1 10 ± 0.5
Gabaritmõõde	
Suurus (elektripiokk), mm Mass (ilma pakendita, patareita ega elektrienergiaallikata), gr	98x 128 x 51 376
Tootmisaasta	Tootmisaasta ja kuu on kirjutatud seerianumbrib peale „A" sümbooli. Seerianumber asub aparaadikorpuse alamises osas
SÜMBOOLITE TÄHENDUS	⚠ Toode tüüp BF Oluline: Lugege kasutusjuhend CE 0123 Kinnitatud Euroopa Liidu poolt

Käesoleva Kasutusjuhendi koostamise kuupäev on märgitud viimasel leheküljel kui EXXX/YYMM/NN, kus YY on aasta, aga MM on kuostamiskuu.
Selleks et eksploatatsioonomadused ja toodekvaliteedi parendada võivad tehnilised andmed muutuda ilma ellneva teavitamiseta.
Aparaadite tootmine on sertifitseeritud vastavalt ISO 13485 rahvusvahelisele standardile.
Aparaadid LD30 vastavad Euroopa direktiivile MDD 93/42/EEC, rahvusvahelistele standarditele EN980, EN1041, EN1060-1, EN1060-3, EN10601-1-2, ISO 14971.
Elektrienergiaallikas LD-N057 vastab rahvusvahelisele standardile EN 55022 Class A.

SOOVITUSI ÕIGE MÕÕTMISEKS

1.Õige mõõtmise saamiseks on tähtis teada, et VERERÕHK VÕIB VÄIKESE AJA JOOKSUL PALJU VERIERUIDA. Tema tase sõltub paljudest teguritest. Ta on tavaliselt madalam suvel ning kõrgem talvel. Atreriaalne rõhk muutub koos õhurõhuga, sõltub füüsilisest koormusest, emotsionaalsest erutusest, pingetest ja toitumisest. Ravimite, alkoholi tarbimine ning suitsetamine avaldavad vereõhule väga suurt mõju. Isegi vereõhu mõõtmise protsess arsti juures tõstab paljudel inimestel vereõhku, seega kodus vereõhu mõõtmise tulemused võivad erineda paljuski arsti juures mõõdetud tulemustest. Vereõhk tõuseb madalatel temperatuuridel, seega mõõtke vereõhku toatemperatuuril (umbes 20° C). Kui vereõhu aparaat on jäänud külma kätte, hoidke seda vähemalt 1 tund toasoojas enne kasutamist, vastasel juhul võivad olla mõõtmise tulemused valed. Päeva jooksul võib tervel inimesel mõõtmiste vahe olla 30-50 mmHg siistoolsel (ülemine)rõhul ja 10 mmHg diastoolsel (alumine) rõhul. Vereõhu sõltuvus erinevatele faktoritele varieerub inimestel erinevalt. Seega on soovitatav pidada märkmikku vereõhu mõõtmise tulemustega. AINULT DIPLOMEERITUD ARST OSKAB ANALÜÜSIDA TEIE VEREÕHU MÕÕTMISTULEMUSTE TENDENTS MÄRKMIKU ANDMETE ALUSEL.

2. Südamevereosonkonna ja mõnede teiste haiguste puhul, mille puhul on vaja vereõhu tihedalt jälgida, mõõtke vereõhku arsti poolt kindlaks määratud aegadel. PIDAGE MEELES, ET AINULT DIPLOMEERITUD ARST OSKAB HÜPERTESIOONI DIAGNOOSIDA JA RAVIDA VEREÕHU NÄIDE ALUSEL. RÕHTUDE VÕTMIST PEAKS VÄLJA KIRJUTAMA VAID RAVIARST.

3. Õige vereõhu mõõtmine võib olla raske patsiendidel kellel on sügav skleroos, nõrk pulsilaine, südame kokkutõmbamise rütmihäired. SEL KORRAL PEAB KINDLASTI ELEKTROONILISE APARAADI KASUTAMISE KOHTA DIPLOMEERITUD ARSTIGA NÕU PIDAMA.

4. VAIKUS MÕÕTMISE JOOKSUL TAGAB ARTERIAALSE RÕHU ÕIGEO NÄIDED ELEKTROONILISE APARAADI ABIL. Mõõtke oma vereõhku rahulikus ja mugavas keskkonnas toatemperatuuril. Ärge sööge tund aega enne vereõhu mõõtmist. 1,5-2 tundi enne mõõtmist ei tohiks suitsetada ega alkoholi või toniseerivia joke tarvitada.

5. Vereõhu mõõtmistulemuste täpsus sõltub mansetti sobivusest teie õlavarrega.
MANSETT EI TOHI OLLA LIGA VÄIKE EGA LIIGA SUUR.

6. Oodake mõõtmiste vahel kolm minutit, et veri taastaks oma ringluse. Ateroskleroosiga inimesed vajavad suurem vahemik (10-15 min) seoses veresoonete elastsuse kaotamisega. Sama on suhkrutõbega patsiendidele. Täpsema vereõhu määramiseks on soovitatav teha kolm järjestikuse mõõtmise rida ja kasutada keskmist väärtust.

ELEKTERTOIDE

PATAREIDE PAIGALDAMINE (pilt.2)

1. Avake patareisahtel ja paigaldage neli AA-küüpi patareid skeemi järgi. Jälgige, et sisestate patareid õigetpidi. Ärge kõvasti vajutage sahtli avamise ja patareide eemaldamise ajal.
2. Pange patareisahtel kinni.

Koos aparaadiga varustatud patareid on ettenähtud aparaadi töökorras oleku kontrolliks müügi hetkel, nende teenistusaeg võib ola lühem kui soovitavad patareidel.

• Asetage kõik patareid juhul kui ekraanil on patareide vahetuse märk " ⇦ ", või indikatsioon puudub. Patareide vahetuse märk ei näita nende tühjendustaset.
• Vahetage kõik patareid samal ajal. Ärge kasutage patareid, mis olid varem juba kasutatud.
• Kui aparaat jääb pikaajaliselt kasutamata, eemaldage patareid.
• Ärge hoidke kehtetud patareid aparaadis.

APARAADI ELEKTRIENEERGIAALLIKAGA KASUTAMINE

Tootja soovitab kasutada stabiliseeritud elektrienergiaallikas LD-N057 (LD30 aparaatidel on kaasas).
Stabiliseeritud elektrienergiaallika pesa asub aparaadi paremal küljel.
Aparaadi elektrienergiaallikaga kasutamiseks ühinege elektrienergiaallika pistik aparaadiga ja sisestage elektrienergiaallika pistik võrgupesa sisse, vajutage nuppu.
Mõttmise lõppes, lülitage aparaadi välja nuppu „ " vajutades, võtke elektrienergiaallika pistik võrgupesast välja ja võtke elektrienergiaallika pistik aparaadilt lahti.
Kuupäeva ja kellaaega seadistuse säilitamiseks, hoidke patareid aparaadis isegi aparaadi elektrienergiaallikaga kasutamise jooksul.

ÕIGE KEHAASEND MÕÕTMISEL (pilt.3)

1. Istuge laua ees, arteriaalse rõhu mõõtmise ajal peab Teie käsi lauapinnal asuma. Kontrollige et õlavarremansett jääb südame kõrgusel, aga küünarvars asub vabalt laua peal ega ei liigu.
2. Te saate vereõhu mõõta selili lamades. Vaadake laki, hoidke rahu ja mõõtmise ajal ei liigu. Kontrollige et mõõtmise koht õlal jääb südamega samal tasemel.

MANSETI ETTEVALMISTAMINE (pilt.4)

1. Libistage manseti umbes 5 cm ots läbi metallirõnga, nii kui on pildil näidatud.
2. Asetage vasak käsi läbi manseti, voolik peab olema peopesa suunas. Kui vasakul käel mõõtmine on raske, mõõtke paremal käel. Sel korral võivad näided erituada 5-10 mmHg ja rohkem.
3. Tõmmake masetti nii, et tema alamine äär oleks 2-3 cm küünarkõverduse poolt. Märk „ARTERY" peab asuma üle käearteri.
4. Kinnitage mansett nii, et ta kataks käsi kui ei tõmba teda kinni. Liiga kitsas või liiga lai mansett põhjustab valed näided.
5. Märk „INDEX" kinnitatud manseti peal peab märkima "NORMAL (25-36 cm)". See tähendab, et mansett on õigesti pantud ja vastab õlaümbermõõtmele. Kui "INDEX" märgib «◀III», mansett on kitsas ja näided on suurendatud. Kui "INDEX" märgib «III▶», mansett on lai ja näided on vähendatud.
6. Kui käsi on koonuse kujuga, paigaldage mansett spiraalselt, nii kui on pildil näidatud.
7. Kui rullitud varrukas tõmbab käe kinni ja segab verevool, aparaadi näided ei vasta Teie vereõhule.

KUUPÄEVA JA KELLAAJA SEADISTAMINE

Kuupäева ja kellaaja seadistamise reżiimi sisestamiseks, hoidke nuppu M1 vajutana ja vajutage nuppu ⏻. Valitud parameeter vilgub. Valitud parameetri suurendamine toimub vajutades nuppu M2 ja vähendamine, vajutades nuppu M1. Järgmise parameetri seadistamiseks, aasta/kuu/ tunnid/min, peab vajutama ⏻. Kui te ei täida kuupäева ja kellaaja seadistamise reżiimis ühtegi toimingut ühe minuti jooksul, sisestab seade automaatselt kuupäева ja kellaaja reżiimi. Patareide vahetamisel kuupäev ja kellaaeg jäävad nulliks. Vereõhu ja pulssi saab mõõta kuupäева ja kellaaja seadistamiseta. Kuupäева ja kellaaja kuvamine välja ei lülitakse. Kui te kasutate seadet kellana, kehtib üks komplekt patareisid umbes 1 aasta.

MÕÕTMISVIIS (pilt.5)

1. Sisestage õhutoru pistik manseti ühedusepsasse. Hingage sügavalt 3-5 korda sise ja lõdvestuge. Ärge liiguge, ega rääkige. Ärge pingutage käsi mõõtmise ajal.
2. Vajutage nuppu ⏻.
3. Kõik sümbolid ilmuvad ekraanil, kõlavad kaks lühikest helisignaale ja aparaat hakkab õhu mansetti sise pumpama.

Esineks lõpeb sise pumpamine 190mmHg tasemel.

4. Peale 190 mmHg jõudmist, hakkab rõhk mansetis aeglaselt alanema. Pulss on kujundatud vilkuva sümbooliga " ♥ ".

VEREÕHU JA PULSI MÕÕTMINE TOIMUB ÕHU MANSETIST VÄLJA LASKMISE HETKEL, ÄRGE LIIGUGE, ÄRGE LIIGUTAGE KÄSI MÕÕTMISE AJAL, ÄRGE PINGUTAGE KÄELIHASED.

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. Kui mälu ei valita 3 minuti jooksul, siis tulemust ei mäleta ja seade lülitatakse automaatselt ülе kuupäева ja kellaaja kuvamisrežiimi.

Vilkuv märk "♥" ekraanil informeerib ebastabiilsest pulsiirütmist. Kehalikumine mõõtmise ajal võib ka põhjendada aritmiahäimust. Kui ♥ märk ilmub perioodilisest, konsulteerige Teie arstiga.

Peale vereõhu väärtust ilmub tulemus kā MTO Skaalal. MTO Skaala on vereõhu kolmevärviline klassifikatsioonikaala vastavalt Maailma Terviseorganisatsioni soovitusele. Skala asub vasakus ekraanisas ja viimaldab väärtus hinnata vastavalt klassifikatsioonile: vereõhk on normaalne, kõrge või üks arteriaalse hipertensioonist astmest.

6. Kuupäева ja kellaaja seadistamise reżiimi sisestamiseks, vajutage nuppu ⏻.
Korduva mõõtmise puhul korrake kõik selle paragrahvi tegud algusest peale.

TÄPSEMA TULEMUSEKS ON SOOVITATV PAUSI TEHA, ET VERI TAASTAKS OMA RINGLUSE. OODAKE MÕÕTMISTE VAHEL KOLM MINUTIT. Iga mõõtmistulemus (vereõhk ja pulss) säilitatakse automaatselt aparaadimälus. ANDMED SÄILITATAKSE APARAADIMÄLUS ISEGI ILMA PATAREITA. SÄILITATUD ANDMED EEMALDATAKSE APARAADIST OSA „MÄLU FUNKTSIOONID" TEGUDE ABIL. Kui toide on sise lülitatud ja aparaat ei kasutatakse kolme minuti jooksul, lülitub ta see välja.

AUTOMAATNE SISSE PUMPAMINE

Kui esialgse vereõhu mõõtmise ajal manseti pumpamist ei piisa (190 mmHg) või käsi liigub, peatab aparaat mõõtmist ja pumbab manseti sisse järgmisení kõrgema pumpamistaseneni. Aparaadis on paigaldatud 4 fikseeritud manseti pumpamistasemet: 190, 230, 270, 300 mmHg.
Manseti automaatne sise pumpamine toimub eduka mõõtmise saamiseni. See ei ole viga.

SÜNDROHLANG MANSETIST

Kui mansetti sise pumpamise ajal või mõõtmise ajal (aeglane rõhulang) Te vajate kiire rõhulangu mansetist, vajutage nuppu ⏻. Seade vabastab kogu õhu mansetist ja sisestab kuupäева ja kellaaja reżiimi.

MÄLUFUNKTSIOON (pilt.6)

1. Iga mõõtmistulemus (vereõhk ja pulss) säilitatakse automaatselt aparaadimälus. Pärast mõõtmist tuleb valida mälu M1 või M2 säilitamiseks kolme minuti jooksul.

MÕÕTMISTULEMUSI EI SÄILITATAKSE KUI OLI VEATEADE.

2. Iga seadme mälu saab salvestada kuni 60 mõõtmist ja viimaste kolme mõõtmise keskmist. Kui ari ületab 60 mõõtmist, kustutatakse vanim kirje kõige uuemate mõõtmiste salvestamiseks.
3. Vajutage M1 (või M2) nuppu, et vaadata mälu salvestaud mõõtmisi. M1 (või M2) nuppu esimesel vajutamisel kuvatakse ekraanil viimase kolme mõõtmise keskmine (Joon 6.1). Nuppu M1 (või M2) korduval vajutamisel, kuvatakse valitud mälu M1 (või M2) indikaator ja mälukoha number, ning õpirast 1 sekundi selle sisu (Joon. 6.2). Mälukoha kuvamisel, kuvatakse ekraani alumisel real vahelduimisi kuupäev ja kellaaeg. Nuppu M1 (või M2) igal järgmisel vajutamisel liigutatakse järgmisele mälukohale.

APARAADIMÄLU PUHASTAMINE

Kõik mõõtmistulemuste aparaadimälust M1 (või M2) eemaldamiseks, vajutage nuppu M1 (või M2) ja hoidke seda üle kolme sekundi. Ekraanil ilmuvad sümboolid „Clr" ja toimub valitud aparaadimälu puhastamine.

VEATEADE

Indikatsioon	Arvatav põhjus	Kõrvaldamisviis
Err	Mansett on valesti pantud või õhuvooliku pistik on hõrelt paigaldatud. Mõõtmine on võimatu käelikumise või rääkimise pärast mõõtmise ajal	Kontrollige et mansett on õigesti pantud, pistik on tihedalt paigaldatud ja korrake mõõtmine. Tehke mõõtmine uuesti, vastavalt kasutusjuhendi soovitustele.
⇦	Patareid on tühjad.	Vahetage kõik patareid.

HOOLDUS, SÄILITAMINE, REMONT JA UTILISEERIMINE

1. Kaitsta aparaat kõrge niiskuse, otsese päikesekiirte, lööke, vibratsiooni eest APARAAT EI OLE VEEKINDEL!
2. Ärge hoidke ega kasutage aparaat soojendusaparatide või avatud tule kõrval.
3. Kui vereõhu aparaat on jäänud külma kätte, hoidke seda vähemalt 1 tund toasoojas enne kasutamistj.
4. Kui aparaadi ei kasutatakse pikaajaliselt, eemaldage patareid. Nende lekkimine võib tekitada aparaadi kahjustust.

HOIDA PATAREID LASTELE KÄTTESAAMATUS KOHTA!

5. Ärge mustage aparaadi, kaitsta teda tolmu eest. Kasutage kuiv pehme kangas aparaadi puhastamiseks.
6. Veega, lahustiga, piiritusega ega bensiiniga aparaadi ja tema osade kontakt on keelatud.
7. Kaitsta mansetti teravate asjade eest, ärge venitage mansetti väga ega keerake.
8. Ärge lööge aparaat ega viskale.
9. Aparaat ei sisalda mõõtmistäpsuse seadistust. Elektriplokki avamine on keelatud. Remondi vajadusel pöörduge ametlikusse teenistusoondie.
10. Kui kasutusaeg on läbi, pöörduge aeg ajalt spetrialistidele (era remontorganisatsioonidele) aparaadi tehnilise seisundi kontrolliks.
11. Utiliseerimise puhul tegutsege vastavalt Teie rajoonis kehtivatele reeglitele. Tootja ei määra aparaadi erautiliseerimistingimusi.
12. Manseet on lubatud korduv sanitaartöötlusele. Manseti kanga sisekülje töötlus (mis kontakteerib patsiendi käega) on lubatud 3% vesinikülilhapendilahusega niisutatud vatipadjaga. Pikaajalisel kasutamisel manseti kangas võib värvi kaotada. Manseti pesemine ja kuum triikimine on keelatud.

VÕIMALIKUD PROBLEEMID

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	KÕRVALDAMISVIIS
Peale nupu ⏻ vajutamist indikatsioon ekraanil puudub	Parateid on tühjad. Patareite polaarsus on segatud. Patareide kontaktid on mustad. Elektrienergiaallikas ei ole pistikupessa sisselülitatud.	Vahetage kõik patareid. Paigaldage patareid õigesti. Puhtage kontaktid kuva kangaga. Lülitage elektrieneergiaallikas pistikupesa sisse
Sisse pumpamine lõpeb ja algab uuesti.	Õige mõõtmiste garantiiks toimub automaatne sisse pumpamine. Võib olla, et Te rääkisite või liigutasite käsi mõõtmise ajalt?	Vaata MÕÕTMISVIISz". Rahustuge ja korrake mõõtmist.
Pulsisegedustulemus on liiga kõrge (või liiga madal)	Kas mansett asub südame tasemel? Kas mõõtmine on tehtud otse peale füüsilist koormust?	Tehke korduvmõõtmine vähemalt viie minuti pärast.
Iga kord on vereõhk erinev. Mõõtmistulemused on liiga madalad (kõrged).	Kas mansett asub südame tasemel? Kas mansett on õigesti pantud? Ega Teie käsi ei ole pingus? Võib olla, et Te rääkisite või liigutasite käsi mõõtmise jooksul?	Võtke õige kehaasend mõõtmiseks. Pange manseti õigesti. Lõdvestuge enne mõõtmist. Hoidke vaikust ja rahu mõõtmise ajal.
Suurearvuline mõõtmine on võimatu.	Kasutatud patareid ei ole kvaliteetsed.	Kasutage ainult tuntude tootjate leelisepatareid.
Elektritoide iseseisev välja lülitamine.	Töötab automaatne väljalülitamissisteem.	See ei ole viga. Kolme minuti pärast viimast aparaaditegevust, lülitub ta ise välja.

Isegi kui Te täidate kõik juhendi soovitused, kuid mõõtmistulemused on valed, peatage aparaati kasutamist ja pöörduge tehnilikhooldusorganisatsioonile (esindusliku organisatsioonide aadressid ja telefonid asuvad garantiikviitungil). Ärge proovige ise sisemehhanismi parandama.

GARANTIIKOHUSTUSED

Garantiikohustused on märgitud garantiitalongile sisaldab, mis on välja antud ostajale selle seadme müügil.
Garantiiteenuse osutavate organisatsioonide aadressid on märgitud garantiitalongile.

Toodetud Little Doctor International (S) Pte.Ltd. (35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307. Postiaadress: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699) jaoks ja tema kontrolli all.

Tootja: Little Doctor Electronic (Nantong) Co. Ltd. (No. 8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, People's Republic of China).

Edasimüüja Euroopa Liidus: Little Doctor Europe Sp. z o. o. (57G Zawila Street, 30-390 Kraków, Poland, tel: +48 12 2684746, 12