

HOMEDICS®

BPW-1000-EU

Monitor krvného tlaku



Návod na obsluhu

Pred použitím

Pred použitím tohto monitoru krvného tlaku musíte dodržiavať množstvo základných pravidiel. Prečítajte si pozorne tento návod pred prvým použitím monitoru tlaku a odložte si ho na bezpečnom mieste pre použitie v budúcnosti.

Monitor tlaku krvi je určený iba na použitie v domácnosti. Všetky merania sú určené iba pre vašu informáciu a za žiadnych okolností nesmú nahradzovať návštevu u lekára. Meranie krvného tlaku musí byť posúdené vždy kvalifikovanou osobou (lekár, zdravotná sestra alebo podobne), ktorá pozná základný zdravotný stav pacienta. Pravidelným použitím a uchovaním záznamov môže byť daná osoba informovaná o vývoji krvného tlaku. Meranie nesmie byť interpretované používateľom na zmenu užívania liekov predpísaných lekárom. VŽDY dodržiavajte pokyny lekára.

Použitie manžety vhodnej veľkosti je zásadné pre správne meranie. Dodržiavajte pokyny v návode a vytlačené na manžete k zaisteniu použitia správnej veľkosti.

Monitor krvného tlaku nie je vhodný pre používateľa s arytmiou (poruchami srdcového rytmu), lebo v meraní sa môžu objaviť zásadné odchýlky, pokiaľ používateľ prekonal mŕtvicu, trpí kardiovaskulárnym ochorením, má veľmi nízky krvný tlak, alebo trpí inými príznakmi ako je ochorenie obehovej sústavy (diabetes, ochorenie ľadvín, arteriálna skleróza (vločky v tepnách), alebo zlým periférnym krvným obehom (napr. rúk a nôh).

Elektromagnetické rušenie: zariadenie obsahuje citlivé elektromagnetické komponenty. Držte ho mimo silného elektrického alebo elektromagnetického poľa bežného prostredia (napr. mobilné telefóny, mikrovlnné rúry), lebo tieto môžu dočasne znížiť presnosť merania.

Použijete monitor tlaku krvi iba na určený účel.

Zariadenie je určené iba na meranie krvného tlaku a pulzu dospelých osôb. Nepoužívajte monitor na bezvládne osoby, alebo osoby, ktoré nemôžu vyjadriť súhlas. Zariadenie nesmú používať deti.

Monitor krvného tlaku funguje v súlade s oscilometrickým princípom merania. Tieto zmeny krvného tlaku sú merané v manžete na základe impulzu ramena a sú prevedené na číselné hodnoty aktuálneho krvného tlaku. Súčasne sa registruje počet tepov počíta ako počet tepov za minútu.

Sú dva typy krvného tlaku. Obidva sú vyjadrené v mmHg (milimetre na stĺpci ortuti): systolický a diastolický.

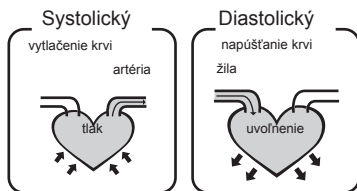
Systolický („horný krvný tlak“) predstavuje tlak, kedy sa srdcová komora zmršťuje k vypúšťaniu krvi do tela a diastolický („spodný krvný tlak“) predstavuje tlak, kedy je srdce v kľude a plní sa krvou pred nasledujúcim sťahom svalu. Prepojenie medzi hodnotami (mmHg) je vyjadrené napríklad 130 na 85, čo znamená, že systolický tlak je 130 a diastolický tlak je 85.

Čo je dôležité si všimnúť pri krvnom tlaku?

Mnoho z dnešných ochorení je spojené s hypertenziou, taktiež známou ako „vysoký krvný tlak“. Hypertenzia je úzko spojená s kardiovaskulárnym ochorením a pre osoby v rizikovej zóne predstavuje krvný tlak dôležitý nástroj na sledovanie vývoja.

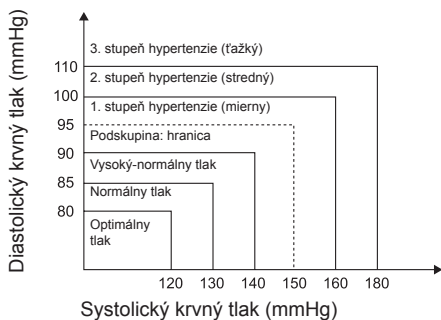
Čo je systolický a diastolický tlak?

Keď sa komora sťahuje a pumpuje krv zo srdca, tlak krvi dosahuje maximum, najvyšší tlak tohto cyklu je známy ako systolický tlak. Keď sa srdce uvoľňuje medzi údermi, najnižší tlak je diastolický tlak.



Aká je klasifikácia štandardného krvného tlaku?

Na ďalšej strane je uvedená klasifikácia krvného tlaku Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a Medzinárodnej spoločnosti pre hypertenziu (isa) z 1999.









Úroveň	Optimal Optimálny	Normal Normálny	High-normal Normálny	Mild St. 1	Moderate St. 2	Severe St. 3
Tlak (mmHg)	<120	120~129	130~139	140~159	160~179	≥180
SYS	<120	120~129	130~139	140~159	160~179	≥180
DIA	<80	80~84	85~89	90~99	100~109	≥110



Upozornenie


Iba lekár Vám môže uviesť rozsah normálneho krvného tlaku v bode, keď ste v ohrození. Ohľadom týchto hodnôt kontaktujte lekára. Pokiaľ sú merania z tohto zariadenia mimo rozsah, kontaktujte lekára.

Bezpečnostné informácie

	Pozor: vid' príslušnú dokumentáciu		Platí typ B
	CE označenie: týka sa základných požiadavok smernice pre Lekárske prístroje 93/42/EEC.		Likvidácia: nelikvidujte tento prístroj s komunálnym odpadom. Musíte ho odovzdať na špeciálnom zbernom mieste.
	Výrobca		Jednosmerný prúd
SN	Uvádza sériové číslo		

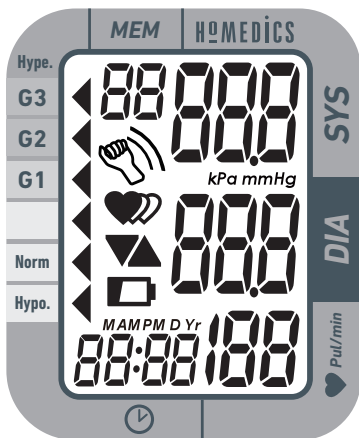


POZOR






- Tento prístroj je určený iba pre dospelé osoby.
- Tento prístroj je určený pre neinvazívne meranie a monitorovanie arteriálneho krvného tlaku. Nie je určený pre iné končatiny, ako paže.
- Nepleťte si monitorovanie s vlastnou diagnostikou. Tento prístroj vám umožňuje monitorovať krvný tlak. Nezačínajte ani neukončujte liečbu na základe údajov z tohto prístroja. Najskôr sa poraďte s lekárom.
- Pokiaľ užívate lieky, opýtajte sa lekára na najvhodnejší čas merania tlaku.
- Tento prístroj nie je vhodný pre nepretržité monitorovanie počas pohotovosti alebo operácie.
- Pokiaľ tlak manžety presiahne 40 kPa (300 mmHg), prístroj sa automaticky vyfúkne. Pokiaľ sa manžeta nevyfúkne po dosiahnutí tlaku 40 kPa (300 mmHg), zložte manžetu z paže a stlačte tlačidlo  pre zastavenie nafukovania.
- Aby ste zabránili nepresnostiam v meraní, dôkladne si prečítate tento návod pred použitím prístroja.
- Prístroj nie je AP/APG zariadenie a nie je vhodný na použitie v prítomnosti horľavých anestetických zmesí so vzduchom alebo kyslíkom alebo oxidom dusičitým.
- Prevádzkovateľ sa nesmie súčasne dotýkať výstupu AC adaptéra a pacienta.

- Používateľ musí skontrolovať, či prístroj funguje správne a či je v dobrom prevádzkovom stave ešte pred použitím.

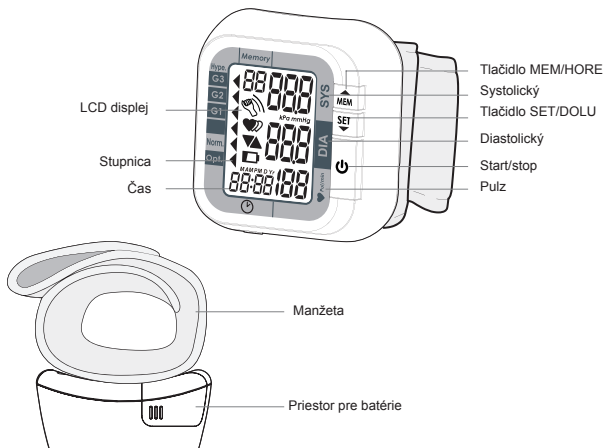
LCD displej



Symbol	Popis	Vysvetlenie
SYS	Systolický krvný tlak	Výsledok horného tlaku
DIA	Diastolický krvný tlak	Výsledok spodného tlaku
Pul/min	Pulz	Pulz/minúta
88	Pamäť	Ak sa zobrazí „M“, zobrazená hodnota je z pamäti.

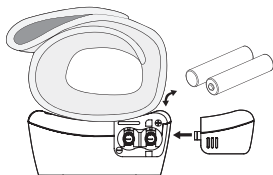
	Symbol detekcie pohybu	Pohyb spôsobil nepresné meranie
	Vybitá batéria	Vybité batérie je potrebné vymeniť
kPa	kPa	Jednotka merania krvného tlaku
mmHg	mmHg	Jednotka merania krvného tlaku
	Vyfukovanie	Vyfukovanie manžety
	Čas (hodiny: minúty)	Presný čas
	Stupnica	Stupnica krvného tlaku

Komponenty monitora



Vloženie a výmena batérií

1. Vysuňte kryt batérií.
2. Vložte batérie správnou polaritou podľa zobrazenia. Vždy používajte správny typ batérií.
3. Nasadte kryt.



Vymeňte batérie v nasledujúcich prípadoch:

- Zobrazí sa +Lo
- Displej stmavne
- Displej sa nerozsvieti



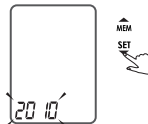
UPOZORNENIE

Ak nebudete prístroj dlhší čas používať, vyberte batérie.

Nastavenie dátumu, času a jednotky merania

Je dôležité nastaviť čas pred použitím monitora krvného tlaku, aby bolo možné pridať časovú známku ku každému záznamu, ktorý je uložený v pamäti. (rok: 2000–2050, čas: 24 H).

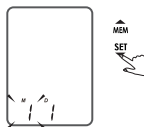
1. Keď je prístroj vypnutý, podržte stlačené tlačidlo „SET“ na 3 sekundy pre otvorenie režimu nastavenia roka.



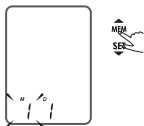
2. Stlačením „MEM“ zmeňte [YEAR].



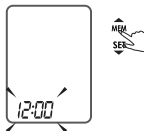
3. Po nastavení správnej hodnoty stlačte „SET“ a automaticky sa posuniete na ďalší krok.



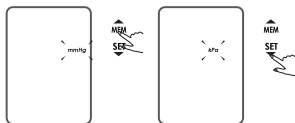
4. Opakujte krok 2 a 3 pre nastavenie [MONTH] (mesiac) a [DAY] (deň).



5. Opakujte krok 2 a 3 pre nastavenie [HOUR] (hodiny) a [MINUTE] (minúty).



6. Opakujte krok 2 a 3 pre nastavenie [UNIT] (jednotky).



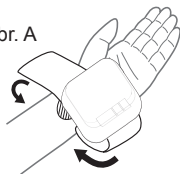
7. „Year, Month, Date, Hour, Minute, Unit“ sa zobrazí opäť a potom sa automaticky vypne.

Použitie prístroja merania krvného tlaku

Nasadenie manžety

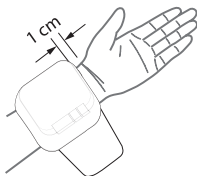
1. Zložte hodinky, bižutériu atď. pred nasadením monitora. Rukáv odevu zrolujte hore a manžetu oviňte na holú kožu pre správne meranie.

Obr. A



2. Nasadíte manžetu na zápästie dlaňou smerom hore, obr. B.

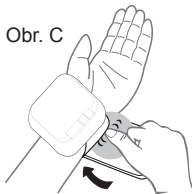
Obr. B



3. Uistite sa, či je okraj manžety približne 1 cm od dlane, obr. B.

4. Pre zaistenie správneho merania utiahnite suchý zips pevne okolo zápästia tak, aby nezostal veľký priestor medzi manžetou a zápästím, obr. C.

Obr. C



Ak nie je manžeta dostatočne utiahnutá, hodnoty merania nebudú presné.

5. Ak vám doktor zistí zlú cirkuláciu krvi na ľavej ruke, pozorne umiestnite manžetu okolo pravého zápästia, vid' obr. D.

Obr. D

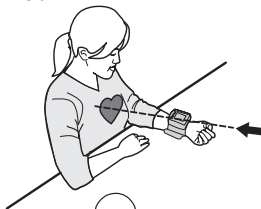


Správny postup merania

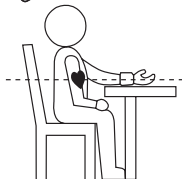
1. Položte lakeť na stôl tak, aby bola manžeta v rovnakej výške ako je srdce, obr. E.

POZNÁMKA: srdce sa nachádza tesne pod podpazuším uprostred ľavej strany hrude. Uvoľnite celé telo, hlavne oblasť medzi lakťom a prstami.

Obr. E

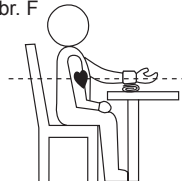


2. Ak nie je manžeta v rovnakej výške ako srdce, alebo ak nemôžete držať ruku staticky počas merania, použite mäkký predmet ako je poskladaný uterák na podloženie ruky, obr. F. Zabráňte kontaktu tvrdých predmetov s manžetou.



3. otočte dlaň hore.

Obr. F



4. Sadnite si stoličku a urobte 5-6 hlbokých výdychov. Neopierajte sa chrbát počas merania, obr. G.


Obr. G



Dôležité poznámky o meraní krvného tlaku


- Meranie krvného tlaku musíte vykonávať v kľudnom a pohodlnom prostredí, lebo môže byť ovplyvnené vysokou alebo nízkou teplotou okolia. Tlak krvi musíte merať pri normálnej telesnej teplote.
- Nepohybujte sa ani nehovorte počas merania. Postavte nohy rovno na podlahu.
- Nedotýkajte sa manžety ani monitoru počas merania.
- Pre dosiahnutie najpresnejších výsledkov musíte tlak merať približne v rovnaký čas dňa a na rovnakom ramene.
- Pokiaľ vykonávate niekoľko po sebe idúcich meraní, počkajte 5 minút medzi každým meraním.
- Meranie má iba informatívny charakter. Pokiaľ máte pochybnosti o krvnom tlaku, kontaktujte lekára.
- Prístroj na meranie tlaku automaticky vyfukuje, keď tlak presiahne 300 mmHg.
- Prístroj nie je vhodný pre osoby trpiace arytmiou (poruchy srdcového systému).
- Nepresnosti v meraní sa môžu vyskytnúť, pokiaľ používateľ trpí diabetom, zlou cirkuláciou krvi, problémami s ľadvinami, alebo po mŕtvici.
- Umiestnite monitor do rovnakej výšky ako je srdce počas merania pre zaistenie najpresnejších výsledkov.
- Tlak krvi sa mení s každým úderom srdca a teda sa neustále mení 24 hodín denne.
- Meranie tlaku môže byť ovplyvnené pozíciou používateľa, stavom alebo inými faktormi. Pre dosiahnutie najpresnejších výsledkov odporúčame vykonávať meranie 1 hodinu po práci, kúpeli, po jedle, konzumácii alkoholických alebo kofeínových nápojov alebo po fajčení.
- Pred meraním odporúčame sadnúť a oddýchnuť si na 15 minút. Používateľ nesmie byť psychický vyčerpaný alebo unavený počas merania.
- Počas merania nesmie používateľ hovoriť ani pohybovať ramenom alebo rukou.

Ako sa meria krvný tlak

1. Stlačením  zapnete monitor.
Po zapnutí monitora sa nastaví na nulu, nafúkne a automaticky vykoná meranie.

Po dokončení merania sa súčasne zobrazí systolický, diastolický tlak a pulz na LCD displeji. **Meranie sa súčasne ukladá do pamäti monitora.**



2. Po skončení stlačte „“ pre vypnutie monitora, v opačnom prípade sa vypne automaticky po 1 minúte.

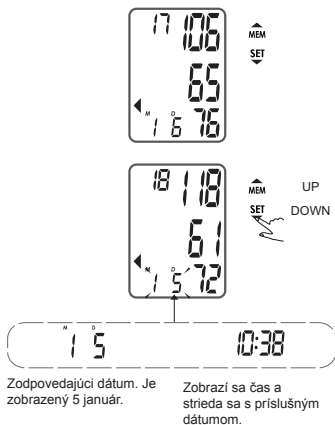
POZNÁMKA

Tento monitor sa automaticky vypne po približne 1 minúte od posledného stlačenia tlačidla. Na prerušenie merania len stlačte akékoľvek tlačidlo. Manžeta sa ihneď vyfúkne po stlačení tlačidla.

Vyvolanie záznamov

1. Stlačením tlačidla „MEM“ zobrazíte prvý záznam.
2. Stlačením „MEM“ alebo „SET“ zobrazíte požadovaný záznam.

Zobrazí sa číslo záznamu, dátum a čas.



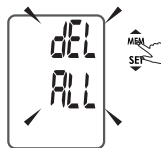
UPOZORNENIE

Najskôr sa zobrazí najnovší záznam (1). Každé nové meranie je pridelené k prvému (1) záznamu. Ďalšie záznamy sa posunú dozadu o jedno miesto (napr., 2 sa stane 3 atď.), a posledný záznam (60) sa vymaže zo zoznamu.

Zmazanie záznamov


Ak nechcete uchovávať záznamy meraní, môžete zmazať všetky záznamy nasledujúcim postupom.

1. Keď je prístroj vypnutý, podržte „MEM“ na 3 sekundy. Blikajúci displej zobrazí dEL ALL.



2. Stlačením „SET“ potvrdíte zmazanie a monitor sa automaticky vypne.



3. Ak nechcete zmazať záznam, stlačením „“ zmažte.



4. Ak neexistuje žiadny záznam, zobrazí sa displej vpravo.

Čistenie a údržba

Monitor krvného tlaku a manžetu môžete utrieť utierkou namočenou vo vode s jemným saponátom a utrite suchou utierkou alebo papierom.

Nikdy nepoužívajte agresívne čističe, lebo môžu poškodiť plastové časti. Nikdy nepoužívajte na čistenie prístroja rozpúšťadlá, alkohol ani petrolej.

Bezpečnosť a elektrické zariadenia

- Pokiaľ prístroj nepoužívate, uložte ho na bezpečnom mieste.
- Prístroj používajte iba na hornej časti paže, nie na iných častiach tela.
- Pokiaľ nebudete prístroj dlhšie používať, vyberte batérie, aby ste zabránili vytečeniu, čo môže poškodiť prístroj.
- Pokiaľ budete prístroj skladovať pri veľmi nízkej teplote, pred opätovným použitím nechajte obnoviť jeho teplotu.
- Nikdy nedemontujte manžetu ani prístroj, lebo to môže vážne poškodiť prístroj. Pokiaľ je potrebná oprava, prístroj musíte vrátiť do predajne, kde ste ho zakúpili. Nepokúšajte sa prístroj otvárať ani nastavovať vnútorné diely.
- Neponárajte prístroj do vody ani iných tekutín, lebo môžete poškodiť prístroj.
- Nevystavujte prístroj ani manžetu extrémnym teplotám, vlhkosti a priamemu slnečnému žiareniu. Chráňte prístroj pred prachom.
- Manžetu a hadičku nesťahujte veľmi natesno. Prístroj nesmiete aktivovať, pokiaľ nie je správne nasadený na paži.
- Zabráňte pádu prístroja a nevystavujte ho nadmernému tlaku.
- Prístroj nevystavujte extrémnym nárazom, napríklad pádu na podlahu.
- Prístroj je určený na použitie v domácnosti a je vhodný iba pre dospelé osoby (staršie ako 18 rokov).
- V prípade, že sa manžeta neustále nafukuje a nie je možné to zastaviť, ihneď zložte manžetu zo zápästia.


Odstránenie možných problémov

Táto časť obsahuje zoznam správ o poruche a často kladené otázky o problémoch, ktoré sa môžu vyskytnúť pri použití monitoru krvného tlaku. Pokiaľ porucha pretrváva, prečítajte si nasledujúce body.



Problém	Príznak	Skontrolujte	Riešenie
Nie je napájanie.	Displej je tmavý alebo nesvieti.	Batérie sú vybité.	Vymeňte za nové.
		Batérie sú vložené nesprávne.	Vložte batérie správne.
Vybité batérie.	Na displeji sa zobrazí  +Lo.	Batérie sú vybité.	Vymeňte za nové batérie.
Chybová správa	Zobrazí sa E1.	Manžeta nie je pevná.	Upevnite manžetu a zmerajte opäť.
	Zobrazí sa E2.	Manžeta je veľmi tesná.	Upevnite manžetu a opäť zmerajte.
	Zobrazí sa E3.	Nadmerný tlak manžety.	Uvoľnite a zmerajte opäť.
	Zobrazí sa E4.	Porucha spôsobená pohybom, hovorením alebo slabým pulzom.	Pohyb môže ovplyvniť výsledky merania. Uvoľnite sa potom opakujte.
	Na displeji sa zobrazí Exx.	Kalibračná porucha.	Opakujte meranie. Ak problém trvá, kontaktujte predajcu alebo servisné stredisko. Viď záručný list pre kontaktné informácie.

Ak prístroj nefunguje, kontaktujte predajňu, kde ste prístroj zakúpili. Nepokúšajte sa otvárať alebo opravovať prístroj svojpomocne.

Smernica týkajúca sa batérie

 Tento symbol znamená, že batérie nesmiete na konci životnosti likvidovať spoločne s bežným komunálnym odpadom, lebo obsahujú látky, ktoré môžu byť škodlivé voči životnému prostrediu a zdraviu. Zlikvidujte batérie na správnom mieste.

WEEE vysvetlenie

 Tento symbol označuje, že výrobok sa nesmie likvidovať spoločne s bežným komunálnym odpadom v rámci krajín EÚ. Aby ste  zabránili možnému negatívnemu dopadu na životné prostredie alebo ľudské zdravie z nekontrolovaných skládok odpadu, recyklujte ho správnym spôsobom pre ochranu zdrojov. Pre likvidáciu starého prístroja ho prosím odovzdajte na zberné miesto alebo kontaktujte predajňu, kde ste výrobok kúpili. Odovzdajú výrobok na správnu recykláciu.

Technické údaje

Napájanie	Režim batérie: 2 x AAA batérie (3 V DC)
Režim displeja	Digitálny LCD V.A. 31.5 x 44 mm
Režim merania	Oscilografický testovací režim
Rozsah merania	Tlak: 0~40 kPa (0~300 mmHg) Pulzná hodnota: (40~199) čas/minúta
Presnosť	Tlak: 5~40°C s ± 0.4 kPa (3 mmHg) 0°C~45°C (mimo 5°C~40°C) s ± 0.7 kPa (5 mmHg) Pulzy: +5%
Bežné prevádzkové podmienky	Teplota: 5°C~40°C Relatívna vlhkosť $\leq 80\%$ Atmosférický tlak: 86 kPa do 106 kPa
Skladovanie a preprava	Teplota: -20°C~60°C Relatívna vlhkosť: 10%~93%
Obvod merania zápästia	Pribl. 13.5 cm – 19.5 cm
Hmotnosť	Pribl. 120 g (Bez batérií)

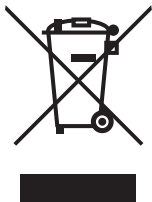
Externé rozmery	Pribl. 68 x 75 x 31 mm
Príslušenstvo	2 x AAA batérie, návod na obsluhu
Režim prevádzky	Nepretržitá prevádzka
Stupeň ochrany	Typ B
Ochrana voči prieniku vody	iPX-0
Softvér	VO1
Klasifikácia zariadenia	Vnútorne napájané ME zariadenie

Nie je povolené meniť zariadenie bez povolenia.

Dovozca do SR: DSI Slovakia, spol. s.r.o.,
Južná trieda 117, 040 01 Košice

Servisné stredisko: DSI Slovakia, spol. s.r.o.,
Južná trieda 117, 040 01 Košice

Informácie o likvidácii opotrebovaného elektrického zariadenia (súkromné domácnosti)



Tento symbol na produktoch a/alebo na priložených dokumentoch znamená, že sa pri likvidácii nesmú elektrické a elektronické zariadenia miešať so všeobecným domácim odpadom.

V záujme správneho obhospodarovania, obnovy a recyklácie odveďte, prosím, tieto produkty na určené zberné miesta, kde budú prijaté bez poplatku. V niektorých krajinách je možné tieto produkty vrátiť priamo miestnemu maloobchodu v prípade, ak si objednáte podobný nový výrobok.

Správna likvidácia týchto produktov pomôže ušetriť hodnotné zdroje a zabrániť možným negatívnym vplyvom na ľudské zdravie a prostredie, ktoré môžu inak vzniknúť v dôsledku nesprávneho zaobchádzania s odpadom. Bližšie informácie o najbližšom zbernom mieste získate na miestnom úrade.

V prípade nesprávnej likvidácie odpadu môžu byť uplatnené pokuty v súlade s platnou legislatívou.

Pre právnické osoby v Európskej únii

Ak potrebujete zlikvidovať opotrebované elektrické a elektronické zariadenia, bližšie informácie získate od svojho miestneho predajcu alebo dodávateľa.

Informácie o likvidácii v krajinách mimo Európskej únie

Tento symbol je platný len v Európskej únii. Ak si želáte zlikvidovať toto zariadenie, obráťte sa na miestny úrad alebo predajcu a poinformujte sa o správnom spôsobe likvidácie tohto typu odpadu.

HOMEDICS®

BPW-1000-EU

Monitor krevního tlaku



Návod k použití

Před použitím

Před použitím tohoto monitoru krevního tlaku musíte dodržovat mnoho základních pravidel. Přečtěte si důkladně tento návod před prvním použitím monitoru tlaku a odložte si jej na bezpečném místě pro použití v budoucnosti.

Monitor tlaku krve je určený pouze pro použití v domácnosti. Veškeré měření je určené pouze pro vaši informaci a za žádných okolností nesmí nahrazovat návštěvu u doktora. Měření krevního tlaku musí být posouzeno vždy kvalifikovanou osobou (doktor, zdravotní sestra nebo podobně), která zná základní zdravotní stav pacienta. Pravidelným použitím a uchováním záznamů může být daná osoba informována o vývoji krevního tlaku. Měření nesmí být interpretováno uživatelem na změnu užívání léků předepsaných doktorem. **VŽDY** dodržujte pokyny doktora.

Použití manžety vhodné velikosti je zásadní pro správné měření.

Dodržujte pokyny v návodu a vytištěny na manžetě k zajištění použití správné velikosti.

Monitor krevního tlaku není vhodný pro uživatele s arytmií (poruchami srdečního rytmu), neboť v měření se mohou objevit zásadní odchylky, pokud uživatel překonal mrtvici, trpí kardiovaskulárním onemocněním, má velmi nízký krevní tlak, nebo trpí jinými příznaky jako je nemoc oběhové soustavy (diabetes, onemocnění ledvin, arteriální sklerózou (vločky v tepnách), nebo špatným periferním krevním oběhem (např. rukou a nohou).

Elektromagnetické rušení: zařízení obsahuje citlivé elektromagnetické komponenty. Držte jej mimo silného elektrického nebo elektromagnetického pole běžného prostředí (např. mobilní telefony, mikrovlnné trouby), neboť tyto mohou dočasně snížit přesnost měření. Použijte monitor tlaku krve pouze k určenému účelu.

Přístroj je určený pouze k měření krevního tlaku a pulsu dospělých osob. Nepoužívejte monitor na bezvládné osoby, nebo osoby, které nemohou vyjádřit souhlas. Přístroj nesmí používat děti.

Monitor krevního tlaku funguje v souladu s oscilometrickým principem měření. Tyto změny krevního tlaku jsou měřeny v manžetě na základě impulsu ramena a jsou převedeny na číselné hodnoty aktuálního krevního tlaku. Současně se registruje počet tepů počítá jako počet tepů za minutu.

Jsou dva typy krevního tlaku. Oba jsou vyjádřené v mmHg (milimetry na sloupce rtuti): systolický a diastolický.

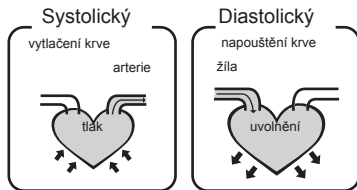
Systolický („horní krevní tlak“) představuje tlak, kdy se srdeční komora smršťuje k vypuštění krve do těla a diastolický („spodní krevní tlak“) představuje tlak, kdy je srdce v klidu a plní se krví před následujícím stahem svalu. Přepojení mezi hodnotami (mmHg) je vyjádřeno například 130 na 85, což znamená, že systolický tlak je 130 a diastolický tlak je 85.

Co je důležité si všimnout u krevního tlaku?

Mnoho z dnešních onemocnění je spojeno s hypertenzí, také známou jako „vysoký krevní tlak“. Hypertenze je úzce spojena s kardiovaskulárním onemocněním a pro osoby v rizikové zóně představuje krevní tlak důležitý nástroj na sledování vývoje.

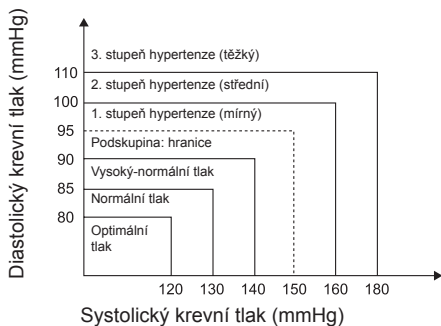
Co je systolický a diastolický tlak?

Když se komora stahuje a pumpuje krev ze srdce, tlak krve dosahuje maxima, nejvyšší tlak tohoto cyklu je známý jako systolický tlak. Když se srdce uvolňuje mezi údery, nejnižší tlak je diastolický tlak.



Jaká je klasifikace standardního krevního tlaku?

Na další straně je uvedena klasifikace krevního tlaku Světové zdravotnické organizace (WHO) a mezinárodní společnosti pro hypertenzi (isa) z 1999.









Úroveň	Optimal	Normal	High-normal	Mild	Moderate	Severe
Tlak (mmHg)	Optimální	Normální	Normální	St. 1	St. 2	St. 3
SYS	<120	120~129	130~139	140~159	160~179	≥180
DIA	<80	80~84	85~89	90~99	100~109	≥110



Upozornění


Pouze doktor Vám může sdělit rozsah normálního krevního tlaku v bodu, když jste v ohrožení. Ohledně těchto hodnot kontaktujte doktora. Pokud jsou měření z tohoto přístroje mimo rozsah, kontaktujte doktora.

Bezpečnostní informace

	Pozor: viz příslušnou dokumentaci		Platí typ B
	CE označení: týká se základních požadavků směrnice pro Lékařské přístroje 93/42/EEC.		Likvidace: nelikvidujte tento přístroj s komunálním odpadem. Musíte jej odevzdat na speciálním sběrném místě.
	Výrobce		Stejnoseměrný proud
SN	Uvádí sériové číslo		

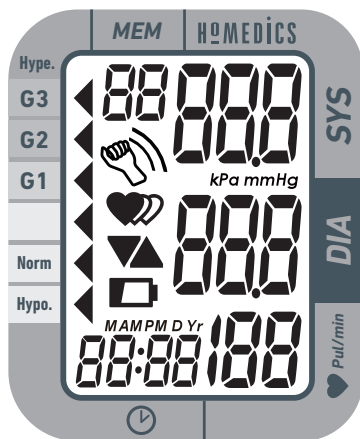


POZOR






- Tento přístroj je určený pouze pro dospělé osoby.
- Tento přístroj je určený pro neinvazivní měření a monitorování arteriálního krevního tlaku. Není určený pro jiné končetiny, než paže.
- Neplette si monitorování s vlastní diagnostikou. Tento přístroj vám umožňuje monitorovat krevní tlak. Nezačínajte ani neukončujte léčbu na základě údajů z tohoto přístroje. Nejdříve se poraďte s doktorem.
- Pokud užíváte léky, zeptejte se doktora na nejvhodnější dobu měření tlaku.
- Tento přístroj není vhodný pro nepřetržité monitorování během pohotovosti nebo operací.
- Pokud tlak manžety přesáhne 40 kPa (300 mmHg), přístroj se automaticky vyfoukne. Pokud se manžeta nevyfoukne po dosažení tlaku 40 kPa (300 mmHg), sundejte manžetu z paže a stiskněte tlačítko  k zastavení nafukování.
- Aby jste zabránili nepřesnostem v měření, důkladně si přečtěte tento návod před použitím přístroje.
- Přístroj není AP/APG zařízení a není vhodný pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem nebo kyslíkem nebo oxidem dusným.
- Provozovatel se nesmí současně dotýkat výstupu AC adaptéru a pacienta.

- Uživatel musí zkontrolovat, zda přístroj funguje správně a zda je v dobrém provozním stavu ještě před použitím.

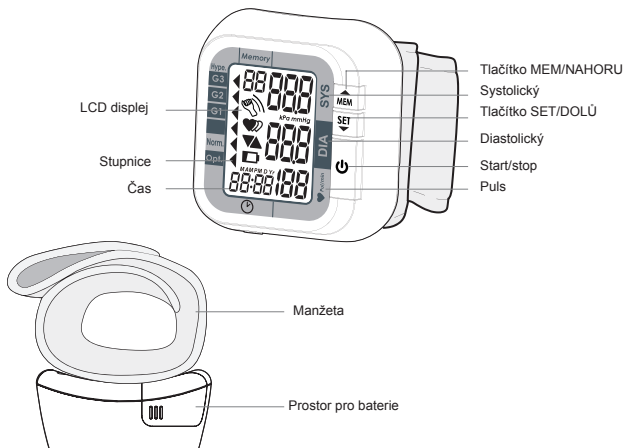
LCD displej



Symbol	Popis	Vysvětlení
SYS	Systolický krevní tlak	Výsledek horního tlaku
DIA	Diastolický krevní tlak	Výsledek spodního tlaku
Pul/min	Puls	Puls/minuta
88	Paměť	Pokud se zobrazí „M“, zobrazená hodnota je z paměti.

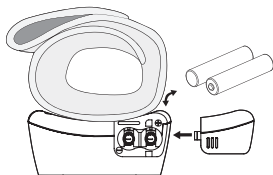
	Symbol detekce pohybu	Pohyb způsobil nepřesné měření
	Vybitá baterie	Vybité baterie a je nutné je vyměnit
kPa	kPa	Jednotka měření krevního tlaku
mmHg	mmHg	Jednotka měření krevního tlaku
	Vyfukování	Vyfukování manžety
	Čas (hodiny:minuty)	Přesný čas
	Stupnice	Stupnice krevního tlaku

Komponenty monitoru



Vložení a výměna baterií

1. Vysuňte kryt baterií.
2. Vložte baterie správnou polaritou podle zobrazení. Vždy používejte správný typ baterií.
3. Nasadte kryt.



Vyměňte baterie v následujících případech:

- Zobrazí se +Lo
- Displej ztmavne
- Displej se nerozsvítí



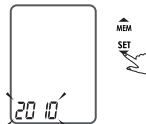
UPOZORNĚNÍ

Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyndejte baterie.

Nastavení data, času a jednotky měření

Je důležité nastavit čas před použitím monitoru krevního tlaku, aby bylo možné přidělit časovou známku ke každému záznamu, který je uložený v paměti. (rok: 2000–2050, čas: 24 H).

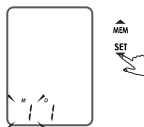
1. Když je přístroj vypnutý, podržte stisknuté tlačítko „SET“ na 3 sekundy k otevření režimu nastavení roku.



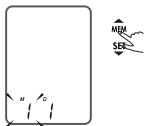
2. Stisknutím „MEM“ změníte [YEAR].



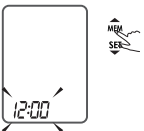
3. Po nastavení správné hodnoty stiskněte „SET“ a automaticky se posunete na další krok.



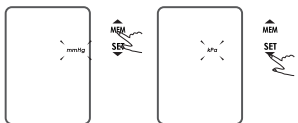
4. Opakujte krok 2 a 3 k nastavení [MONTH] (měsíc) a [DAY] (den).



5. Opakujte krok 2 a 3 k nastavení [HOUR] (hodiny) a [MINUTE] (minuty).



6. Opakujte krok 2 a 3 k nastavení [UNIT] (jednotky).



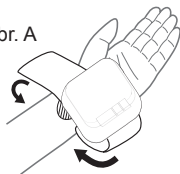
7. „Year, Month, Date, Hour, Minute, Unit“ se zobrazí opět a poté se automaticky vypne.

Použití přístroje měření krevního tlaku

Nasazení manžety

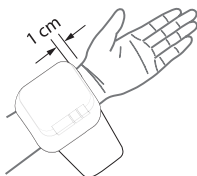
1. Sundejte hodinky, bižuterii apod. před nasazením monitoru. Rukáv oděvu srolujte nahoru a manžetu oviňte na holou kůži pro správné měření.

Obr. A



2. Nasadte manžetu na zápěstí dlaní směrem nahoru, obr. A.

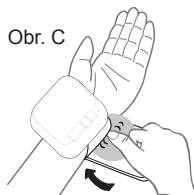
Obr. B



3. Ujistěte se, zda je okraj manžety přibližně 1 cm od dlaně, obr. B.

4. K zajištění správného měření utáhněte suchý zip pevně kolem zápěstí tak, aby nezůstal velký prostor mezi manžetou a zápěstím, obr. C.

Obr. C



Pokud není manžeta dostatečně utažena, hodnoty měření nebudou přesné.

5. Pokud vám doktor zjistí špatnou cirkulaci na levé paži, pozorně umístěte manžetu kolem pravého zápěstí, viz obr. D.

Obr. D



Správný postup měření

1. Položte loket na stůl tak, aby byla manžeta ve stejné výšce, jako srdce, obr. E.

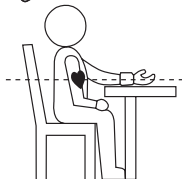
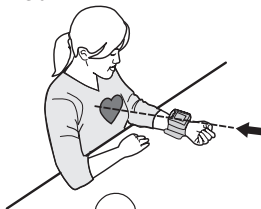
POZNÁMKA: srdce se nachází těsně pod podpažím uprostřed levé strany hrudě. Uvolněte celé tělo, zejména oblast mezi loktem a prsty.

2. Pokud není manžeta ve stejné výšce jako srdce, nebo pokud nemůžete držet paži staticky během měření, použijte měkký předmět jako je poskládaný ručník k podložení paže, obr. F. Zabraňte kontaktu tvrdých předmětů s manžetou.

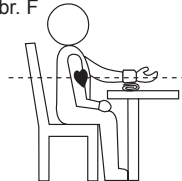
3. Obráťte dlaň nahoru.

4. Sedněte si na židli a udělejte 5-6 hlubokých výdechů. Neopírejte se o záda během měření, obr. G.

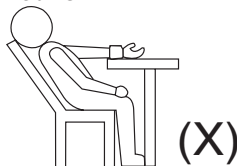
Obr. E



Obr. F




Obr. G



Důležité poznámky o měření krevního tlaku


- Měření krevního tlaku musíte provádět v klidném a pohodlném prostředí, neboť může být ovlivněno vysokou nebo nízkou okolní teplotou. Tlak krve musíte měřit při normální tělesné teplotě.
- Nepohybujte se ani nemluvte během měření. Postavte nohy rovně na podlahu.
- Nedotýkejte se manžety ani monitoru během měření.
- K dosažení nejpřesnějších výsledků musíte tlak měřit přibližně ve stejnou dobu dne a na stejném rameni.
- Pokud provádíte několik po sobě jdoucích měření, počkejte 5 minut mezi každým měřením.
- Měření má pouze informativní charakter. Pokud máte pochybnosti o krevním tlaku, kontaktujte doktora.
- Přístroj na měření tlaku automaticky vyfukuje, když tlak přesáhne 300 mmHg.
- Přístroj není vhodný pro osoby trpící arytmií (poruchy srdečního systému).
- Nepřesnosti v měření se mohou vyskytnout, pokud uživatel trpí diabetem, špatnou cirkulací krve, potížemi s ledvinami, nebo po mrtvici.
- Umístěte monitor do stejné výšky jako je srdce během měření k zajištění nejpřesnějších výsledků.
- Tlak krve se mění s každým úderem srdce a tedy se neustále mění 24 hodin denně.
- Měření tlaku může být ovlivněno pozicí uživatele, stavem nebo jinými faktory. K dosažení nepřesnějších výsledků doporučujeme provádět měření 1 hodinu po práci, koupeli, po jídle, konzumaci alkoholických nebo kofeinových nápojů nebo po kouření.
- Před měřením si doporučujeme sednout a odpočinout na 15 minut. Uživatel nesmí být psychicky vyčerpaný nebo unavený během měření.
- Během měření nesmí uživatel mluvit ani pohybovat ramenem nebo rukou během měření.

Jak se měří krevní tlak

1. Stisknutím  zapněte monitor.
Po zapnutí monitoru se nastaví na nulu, nafoukne a automaticky provede měření.

Po dokončení měření se současně zobrazí systolický, diastolický tlak a puls na LCD displeji. **Měření se současně ukládá do paměti monitoru.**



2. Po skončení stiskněte „“ k vypnutí monitoru, v opačném případě se vypne automaticky po 1 minutě.

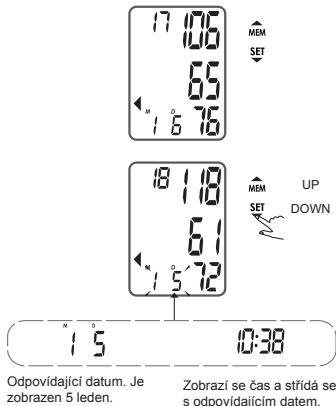
POZNÁMKA

Tento monitor se automaticky vypne po přibližně 1 minutě od posledního stisku tlačítka. K přerušení měření pouze stiskněte jakékoliv tlačítko. Manžeta se ihned vyfoukne po stisknutí tlačítka.

Vyvolání záznamů

1. Stisknutím tlačítka „MEM“ zobrazíte první záznam.
2. Stisknutím „MEM“ nebo „SET“ zobrazíte požadovaný záznam.

Zobrazí se číslo záznamu, datum a čas.



UPOZORNĚNÍ

Nejdříve se zobrazí nejnovější záznam (1). Každé nové měření je přiděleno k prvnímu (1) záznamu. Další záznamy se posunou dozadu o jedno místo (např., 2 se stane 3 atd.), a poslední záznam (60) se vymaže ze seznamu.

Smazání záznamů


Pokud nechcete uchovávat záznamy měření, můžete smazat všechny záznamy následujícím postupem.

1. Když je přístroj vypnutý, podržte „MEM“ na 3 sekundy. Blikající displej zobrazí dEL ALL.



2. Stisknutím „SET“ potvrďte smazání a monitor se automaticky vypne.



3. Pokud nechcete smazat záznam, stisknutím „“ smažte.



4. Pokud neexistuje žádný záznam, zobrazí se displej vpravo.

Čištění a údržba

Monitor krevního tlaku a manžetu můžete utřít utěrkou namočenou ve vodě s jemným saponátem a utřete suchou utěrkou nebo papírem.


Nikdy nepoužívejte agresivní čističe, neboť mohou poškodit plastové části. Nikdy nepoužívejte k čištění přístroje rozpouštědla, alkohol ani petrolej.

Bezpečnost a elektrická zařízení

- Pokud přístroj nepoužíváte, uložte jej na bezpečném místě.
- Přístroj používejte pouze na horní části paže, nikoliv na jiných částech těla.
- Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyndejte baterie, abyste zabránili vytečení, což může poškodit přístroj.
- Pokud budete přístroj skladovat při velmi nízké teplotě, před opětovným použitím nechte obnovit jeho teplotu.
- Nikdy nedemontujte manžetu ani přístroj, neboť to může vážně poškodit přístroj. Pokud je nutná oprava, přístroj musíte vrátit do prodejny, kde jste jej zakoupili. Nepokoušejte se přístroj otvírat ani nastavovat vnitřní díly.
- Neponořujte přístroj do vody ani jiných tekutin, neboť můžete poškodit přístroj.
- Nevystavujte přístroj ani manžetu extrémním teplotám, vlhkosti a přímému slunečnímu záření. Chraňte přístroj před prachem.
- Manžetu a hadičku nestahujte příliš natěsno. Přístroj nesmíte aktivovat, pokud není správně nasazený na paži.
- Zabraňte pádu přístroje a nevystavujte jej nadměrnému tlaku.
- Přístroj nevystavujte extrémním nárazům, například pádu na podlahu.
- Přístroj je určený pro použití v domácnosti a je vhodný pouze pro dospělé osoby (starší 18 let).
- V případě, že se manžeta neustále nafukuje a nelze to zastavit, ihned sundejte manžetu ze zápěstí.


Odstranění možných problémů

Tato část obsahuje seznam zpráv o závadě a často kladené dotazy o potížích, které se mohou vyskytnout při použití monitoru krevního tlaku. Pokud závada přetrvává, přečtěte si následující body.


Problém	Příznak	Zkontrolujte	Řešení
Není napájení.	Displej je tmavý nebo nesvítí.	Baterie jsou vybité.	Vyměňte za nové.
		Baterie jsou vloženy nesprávně.	Vložte baterie správně.
Vybité baterie.	Na displeji se zobrazí  +Lo.	Baterie jsou vybité.	Vyměňte za nové baterie.
Chybová zpráva	Zobrazí se E1.	Manžeta není pevná.	Upevněte manžetu a změřte opět.
	Zobrazí se E2.	Manžeta je velmi těsná.	Upevněte manžetu a opět změřte.
	Zobrazí se E3.	Nadměrný tlak manžety.	Uvolněte a změřte opět.
	Zobrazí se E4.	Závada způsobená pohybem, mluvením nebo slabým pulsem.	Pohyb může ovlivnit výsledky měření. Uvolněte se a poté opakujte.
	Na displeji se zobrazí Exx.	Kalibrační závada.	Opakujte měření. Pokud problém trvá, kontaktujte prodejce nebo servisní středisko. Viz záruční list pro kontaktní informace.

Pokud přístroj nefunguje, kontaktujte prodejnu, kde jste přístroj zakoupili. Nepokoušejte se otvírat nebo opravovat přístroj svépomocně.

Směrnice týkající se baterie

 Tento symbol znamená, že baterie nesmíte na konci životnosti likvidovat společně s běžným komunálním odpadem, neboť obsahují látky, které mohou být škodlivé vůči životnímu prostředí a zdraví. Zlikvidujte baterie na správném místě.

WEEE vysvětlení

 Tento symbol označuje, že výrobek se nesmí likvidovat společně s běžným komunálním odpadem v rámci zemí EU. Abyste zabránili možnému negativnímu dopadu na životní prostředí neb lidské zdraví z nekontrolovaných skládek odpadu, recyklujte jej správným způsobem pro ochranu zdrojů. K likvidaci starého přístroje jej prosím odevzdejte na sběrné místo nebo kontaktujte prodejnu, kde jste výrobek zakoupili. Odevzdají výrobek ke správné recyklaci.

Technické údaje

Napájení	Režim baterie: 2 x AAA baterie (3 V DC)
Režim displeje	Digitální LCD V.A. 31.5 x 44 mm
Režim měření	Oscilografický testovací režim
Rozsah měření	Tlak: 0~40 kPa (0~300 mmHg) Pulsní hodnota: (40~199) čas/minuta
Přesnost	Tlak: 5~40°C s ± 0.4 kPa (3 mmHg) 0°C~45°C (mimo 5°C~40°C) s ± 0.7 kPa (5 mmHg) pulsy: +5%
Běžné provozní podmínky	Teplota: 5°C~40°C Relativní vlhkost ≤80% Atmosférický tlak: 86 kPa do 106 kPa
Skladování a přeprava	Teplota: -20°C~60°C Relativní vlhkost: 10%~93%
Obvod měření zápěstí	Přibl. 13.5 cm – 19.5 cm
Hmotnost	Přibl. 120 g (Bez baterií)

Externí rozměry	Přibl. 68 x 75 x 31 mm
Příslušenství	2 x AAA baterie, návod k použití
Režim provozu	Nepřetržitý provoz
Stupeň ochrany	Typ B
Ochrana vůči průniku vody	iPX-0
Software	VO1
Klasifikace zařízení	Vnitřně napájené ME zařízení

Není povoleno měnit zařízení bez povolení.

Dovozce do ČR: DSI Czech, spol. s.r.o.,
Pernerova 35a, 186 00 Praha 8 - Karlín

Servisní středisko: DSI Slovakia spol. s r.o.,
Južná trieda 117, 040 01 Košice, SR

Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení (domácnosti)



Tento symbol na produktech anebo v průvodních dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky nesmí být přidány do běžného komunálního odpadu.

Ke správné likvidaci, obnově a recyklaci doručte tyto výrobky na určená sběrná místa, kde budou přijata zdarma. Alternativně v některých zemích můžete vrátit své výrobky místnímu prodejci při koupi ekvivalentního nového produktu.

Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

Pro podnikové uživatele v zemích Evropské unie

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

Informace k likvidaci v ostatních zemích mimo Evropskou unii

Tento symbol je platný jen v Evropské unii.

Chcete-li tento výrobek zlikvidovat, vyžádejte si potřebné informace o správném způsobu likvidace od místních úřadů nebo od svého prodejce.