

Návod na použitie

Infračervený teplomer

MH-1601A / MH-1600 / MH-1801 / MH-1800



Obsah

Upozornenie	1.
Oblasť merania	2.
Štruktúra produktu	3.
Popis častí	4.
Inštrukcie	5.
Špecifikácia	6.
Postup použitia	7.
Nastavenie	8.
Popis na obrazovke	9.
Kontraindikácie, bezpečnostné opatrenia, varovanie ..	10.
Vloženie a vybratie batérie	11.
Bežná údržba	12.

1. Upozornenie

- 1) Prosím, pred použitím si prečítajte pozorne tento manuál.
- 2) Nepoužívajte zariadenie v teplotách vyšších ako 40 °C (104 °F) a nižších ako 10 °C (50 °C). Optimálna teplota je 25 °C (77 °F).
- 3) Nepribližujte zariadenie až príliš blízko k osobám, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom.
- 4) Nepoužívajte zariadenie v prostredí s relatívnou vlhkosťou vyššou než 85 %.
- 5) Neumiestňujte zariadenie príliš blízko k elektromagnetickým zariadeniam (napríklad: rádio, mobilný telefón a ďalšie).
- 6) Nevystavujte zariadenie priamemu slnečnému žiareniu alebo do blízkosti kúrenia. Neukladajte zariadenie do vody.
- 7) Vyhnite sa nárazom a pádom zariadenia. V prípade poškodenia zariadenie nepoužívajte.
- 8) Vlasy na čele, pot, čiapka alebo šatka môžu ovplyvniť namerané dáta.
- 9) Prosím, uistite sa, že vzdialenosť merania nie je dlhšia ako 5 cm.
- 10) Za účelom získania presných a stabilných údajov o meraní nesmie byť okolitá teplota extrémne vysoká alebo nízka. Pred použitím ponechajte teplomer v izbovej teplote približne 15 – 20 minút.
- 11) Pokiaľ sa bude čelo príliš potiť alebo nebude možné z iných dôvodov správne namerať telesnú teplotu štandardne, zmerajte prosím teplotu spoza ušného lalôčika.
- 12) Pri čistení jemne utrite povrch prístroja alkoholom.
- 13) Pokiaľ je akýkoľvek problém s teplomerom, kontaktujte prosím vášho predajcu. Neopravujte zariadenie sami.
- 14) Teplomer môže mať rôzne funkcie v dôsledku výrobných šarží alebo upgradu. Prosím, zvážte dôkladne aký druh budete potrebovať.

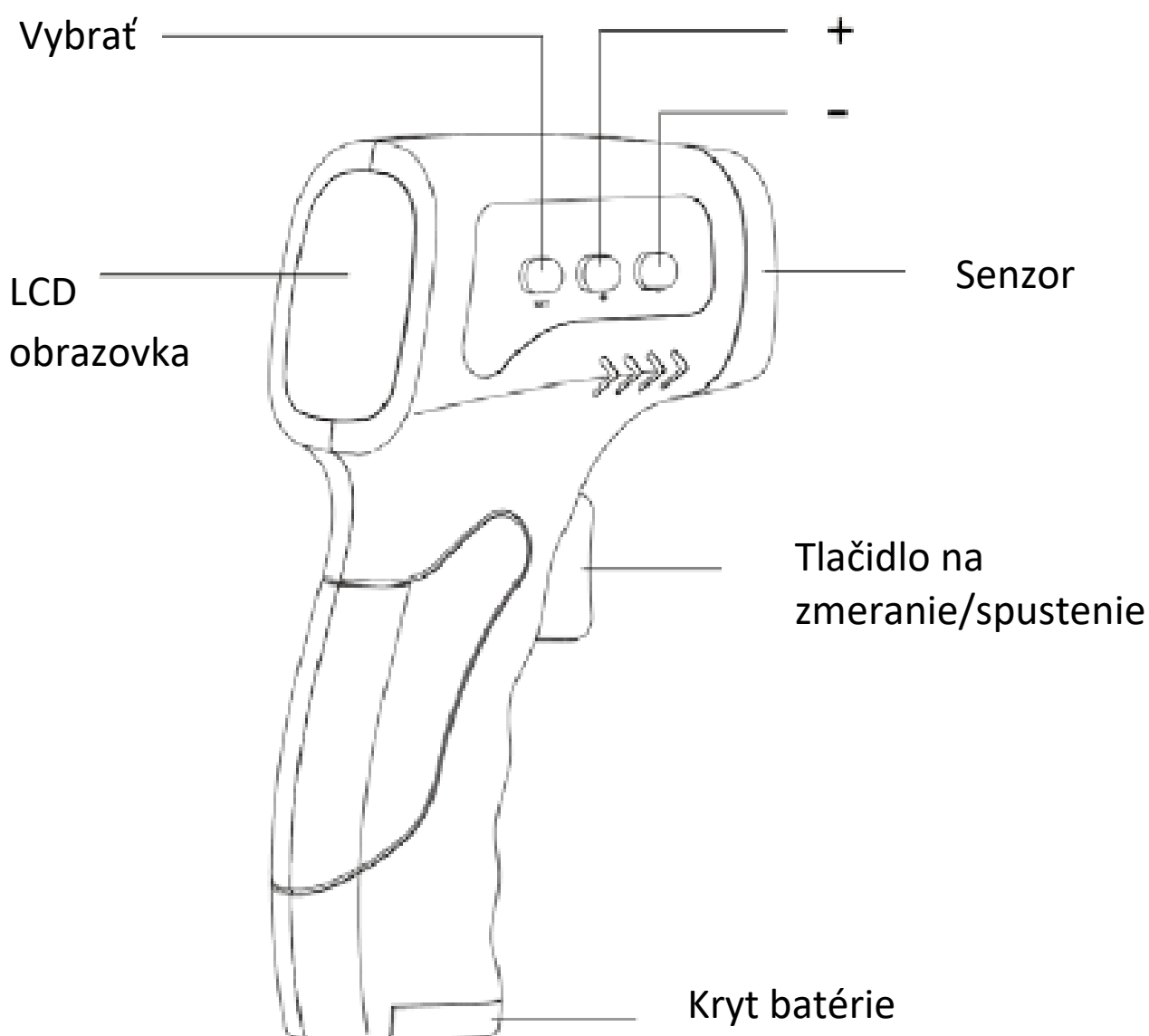
2. Oblasť merania

Teplotu subjektu zobrazíte odmeraním žiarenia hlavy z čela.

3. Štruktúra produktu

Teplomer je zložený z LCD obrazovky, infračerveného senzora, dosky plošných spojov (PCBA), plastového obalu, tlačidiel a bzučiaka.

4. Popis častí



5. *Inštrukcie*

1. Nerozbalené

Otvorte samostatne balenú škatuľu, vyberte plastovú škatuľu obsahujúcu teplomer a otvorte ju.

2. Preventívna prehliadka

a) Teplomer by mal byť pred použitím kalibrovaný, aby sa zaistila správna funkcia všetkých častí.

b) Udržujte dostatočné napätie.

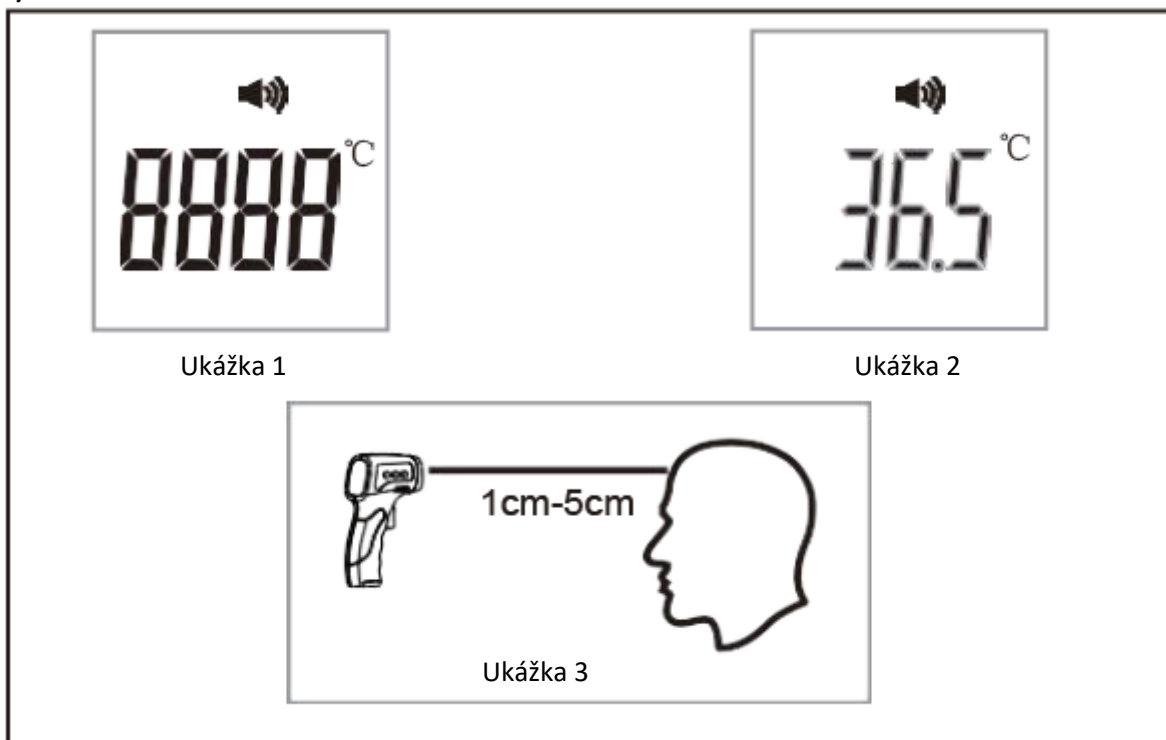
c) Po zabalení sa produkt smie prepravovať bežnou dopravou. Vyhýbajte sa ale vlhkosti, tlaku a mechanickému poškodeniu.

6. Špecifikácia

Názov	Infračervený teplomer	
Číslo modelu	MH-1601A	
Vzdialenosť na meranie	1 cm – 5 cm	
Rozsah merania teploty	32 °C – 42,9 °C	
Maximálna dovolená odchýlka	32,0 °C – 34,9 °C ± 0,3 °C 35°C – 42°C ± 0,2 °C 42,1 °C – 42,9°C ± 0,3 °C	
Tolerancia displeja	0.1°C	
Pracovné prostredie	Teplota: 10 °C – 40 °C	Relatívna vlhkosť: ≤ 80 %
Prepravné skladovacie prostredie	Teplota: 0 °C – 50 °C	Relatívna vlhkosť: ≤ 93 %
Zdroj napätia	DC 3 V (2 AAA batérie)	
Jednotka displeja	Celcius (°C), Fahrenheit (°F)	
Rozmery	136*85*39mm	
Hmotnosť	105g	
Automatické vypnutie	15 sekúnd	
Podsvietenie	Podsvietenie s vysokým jasom	

7. Postup použitia

a) Priebeh merania



Antropometrické meranie

- Stlačte tlačidlo na meranie pre zapnutie teplomera. V túto chvíľu je obrazovka reštartovaná. (Ukážka 1)
- Prepnite teplomer do režimu teploty ľudského tela a zmerajte teplotu. (Ukážka 2)
- Nasmerujte senzor teplomera do stredu čela a udržiajte ho v zvislej polohe. Približne vo vzdialenosti 1 – 5 cm. (Ukážka 3)
- Stlačením tlačidla merania zahájite meranie. Hlasová funkcia okamžite oznámi výsledok súbežného merania (zobrazí hodnotu merania). Meranie je dokončené.

8. Nastavenie

Pri tomto teplomeri môžete upraviť nastavenie parametrov tak, aby vyhovovalo rôznym typom ľudí. Pred opustením továrne bolo vykonané továrenské nastavenie pre rôzne predajné trhy. Pokiaľ to nie je nutné, odporúča sa neupravovať vychádzajúce továrenské hodnoty. Pokiaľ je potrebné ich upraviť, prejdite na nasledujúce kroky.

1. Nastavenie teploty – F1

Stlačte a držte tlačidlo po dobu 2 sekúnd pre vstup do režimu nastavenia, zobrazí sa obrazovka: F1, stlačte „+“ pre pridanie 0,1 °C, stlačením „-“ teplotu o 0,1 °C znížite. Stlačte tlačidlo NASTAVENIE pre potvrdenie. (Továrenské nastavenie je 38 °C). Rozsah nastavenia je medzi 37,0 – 42,9 °C.

2. Nastavenie celkového offsetu teploty – F2

Účel: Nastavenie odchýlky merania nástroja tak, aby vyhovovala ľuďom s rôznymi tónmi kože. (Nastavenie neodporúčame meniť.)

V režime nastavenie krátko stlačte klávesu NASTAVENIE, zobrazí sa obrazovka: F2, stlačte „+“ pre pridanie 0,1 °C, stlačením „-“ teplotu o 0,1 °C znížite.

(Továrenské nastavenie je 0 °C). Stlačte tlačidlo NASTAVENIE pre potvrdenie.

Rozsah nastavenia je medzi -2,0 – +2,0 °C.

3. Nastavenia zapnutia/vypnutia bzučiaka – F3

V režime nastavenia stlačte krátko tlačidlo nastavenia, zobrazí sa obrazovka: F3, stlačte „+/-“ pre zapnutie bzučiaka (v hornej časti obrazovky sa objaví symbol rohu) a na obrazovke sa zobrazí „ON“. Opäť stlačte „+/-“ pre vypnutie zvuku, symbol zmizne a obrazovka ukáže „OFF“. (Z továrne je bzučiak zapnutý).

4. Ukončenie režimu nastavenia

V režime F3 stlačte klávesu nastavenia raz, obrazovka sa zavrie a zariadenie automaticky zavrie nastavenie. Bez stlačenia ľubovoľného tlačidla sa tento režim ukončí do 15 sekúnd a prístroj sa automaticky vypne.

5. Zmena jednotky teploty

Zariadenie má dva režimy, medzi ktorými si môžete vybrať. Používateľ môže krátko stlačiť tlačidlo „vybrať“ pre zmenu režimu jednotky medzi Fahrenheit a Celzia.

6. Nastavenie teplotného režimu

Teplomery sú špeciálne navrhnuté na meranie teploty ľudského tela, preto použite režim „Telesná teplota“. Prístroj môžete tiež použiť na meranie potravín, pevných látok alebo izbovej teploty. Rozsah merania telesnej teploty: 32 – 42,9 °C, rozsah merania povrchovej teploty: 0 – 100 °C. Prístroj je nastavený na telesnú teplotu; krátke stlačenie „+“ pre režim telesnej teploty; na displeji sa krátko zobrazí „telesná teplota“. Stlačte „-“ pre režim teploty povrchu. Na obrazovke zmizne telesná teplota.

9. Popis na obrazovke

Definícia znakov	Znak	Vysvetlenie
Režim merania	Meranie povrchu	Režim merania objektu
	Telesná teplota	Režim merania ľudského tela
Symbol zvuku		Môžete vypnúť/zapnúť zvuk
Jednotka teploty	°C/°F	Celsius/Fahrenheit
Zobrazenie výsledkov merania		Hodnota nameraných dát/pamäťová skupina

10. Kontraindikácie, bezpečnostné opatrenia, varovanie

10.1. Kontraindikácie

- 1) Neexistuje žiadna štandardná hodnota telesnej teploty. Pokiaľ máte horúčku, poraďte sa so svojím lekárom.
- 2) Pacienti v kóme a terminálnom štádiu.

10.2. Opatrenia

- 1) Ide o lekársky infračervený teplomer, ktorý profesionálne meria teplotu ľudského tela. Namerané hodnoty sa líšia v závislosti od ľudskej kože.
- 2) Keď sa izbová teplota zmení bezdôvodne, mal by byť lekársky infračervený teplomer umiestnený do miestnosti na dobu 20 minút.
- 3) Osobu, ktorá má byť zmeraná a príde z miesta, ktoré sa výrazne teplotne líši nemožno hneď zmerať. Je potrebné zostať v rovnakom prostredí dobu dlhšiu než 5 minút. Následne môžete merať.
- 4) Prostredie okolo testovanej osoby musí byť stabilné. Nesmie byť testované na miestach s veľkým prúdom vzduchu, kde sú napr. ventilátory, vzduchové vývody klimatizačného zariadenia a ďalšie.
- 5) Nepoužívajte zariadenie vonku alebo na priamom slnečnom svetle.
- 6) Nedotýkajte sa špičky teplotného senzora.
- 7) Meracia plocha nesmie byť zakrytá vlasmi. Pokiaľ sú na čele škvrny potu, utrite ich suchým uterákom a zmerajte teplotu neskôr. Môže dôjsť k problémom s meraním.
- 8) Pacienti s horúčkou, studeným čelom, potením a ďalším ochladzovaním môžu spôsobiť nepresné meranie. Pokiaľ je výsledok nízky, počkajte pár minút, než budete merať znovu.

9) Výmenné diely (ako sú batérie), ktoré dosiahli koniec životnosti zariadenia, môžu spôsobiť chyby v presnosti merania. Zachádzajte s nimi podľa miestnych zákonov a predpisov.

10.3. Varovanie

- 1) Pred meraním odstráňte vlasy a pot z čela.
- 2) Použitie tohto produktu nenahrádza lekársku diagnózu.
- 3) Prosím kontaktujte poskytovateľa v prípade poruchy na produkte. Neopravujte zariadenie svojpomocne.
- 4) Ochranné sklo mimo rámčeka LCD je veľmi dôležité, je to tiež krehká časť merača. Používajte ho prosím opatrne.
- 5) Nenabíjajte nedobíjacie batérie a nehádzte ich do ohňa.
- 6) Nevystavujte tento produkt priamemu slnku ani ho neponárajte do vody.

11. Vloženie a vybratie batérie

- 1) Otvorte kryt batérie a vymeňte batérie. Venujte pozornosť správne umiestneniu batérie na kladné a záporné elektródy.
- 2) Nepoužívajte dobíjacie batérie. Použite jednorazové batérie. Použite alkalické batérie kedykoľvek je to možné.
- 3) Pokiaľ prístroj nefunguje, statický prúd je extrémne malý. Ale pokiaľ sa dlhšiu dobu nepoužíva, odporúča sa vybrať batérie. Dôvodom je zabrániť úniku z batérie a poškodeniu produktu.

12. Bežná údržba

V procese používania teplomera prosím postupujte podľa uvedených pokynov.

A – Vonkajšie nečistoty: Nečistoty utrite čistou mäkkou handrou alebo utrite vatovým tampónom navlhčeným v lekárskom alkohole. Utieranie lekársym alkoholom môže mať tiež sterilizačný účinok. Dajte pozor, aby ste nepridali príliš veľa vody alebo alkoholu, aby ste zabránili poškodeniu vnútrajška teplomera.

B – Vnútoraná kontaminácia: Šošovka vnútorného senzora je dôležitým zariadením. Netlačte, nedotýkajte sa prstami ani inými predmetmi, inak príde k ovplyvneniu presnosti merania. Pokiaľ je povrch šošovky znečistený, otvorte povrch šošovky, vatovým tampónom navlhčeným bezvodým alkoholom s čistotou vyššou než 95 %.

Poznámka: Nemožno použiť 75 % dezinfekčný alkohol.

(Na šošovke budú zvyšky vody.) Na utieranie objektívu nepoužívajte iné chemické utierky. (Môžu spôsobiť poškodenie objektívu.)

C – Úložný priestor: Uchovávajte na suchom a tmavom mieste mimo priameho slnečného svetla.