

orava

MT-210

Návod na použitie/Záruka

SK



29.01.2021 rev.1.0

CE 0197

**Infračervený teplomer
do ucha/na čelo**

1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A UPOZORNENIA

Tento dokument obsahuje dôležité bezpečnostné pokyny a upozornenia pre bezpečnú a správnu prevádzku a používanie zariadenia „zdravotnícka pomôcka – prístroj na meranie telesnej teploty.“ Jeho dodržiavanie pomáha užívateľovi vyhnúť sa rizikám, zvýšiť spoľahlivosť a životnosť výrobku.

1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny



Pred uvedením zariadenia do činnosti si dôkladne prečítajte tento návod na obsluhu. Návod si odložte pre prípad potreby v budúcnosti. Podrobnejšie informácie o vašej telesnej teplote ZÍSKATE OD SVOJHO LEKÁRA.

- Bezpečnostné pokyny a upozornenia uvedené v tomto návode nezahŕňajú všetky možné podmienky a situácie, ku ktorým môže pri používaní zariadenia dôjsť. Používateľ musí pochopiť, že faktorom, ktorý nie je možné zabudovať do žiadneho z výrobkov, je osobná zodpovednosť a opatrnosť. Tieto faktory teda musia byť zaistené používateľmi obsluhujúcimi toto zariadenie.
- Nedodržaním bezpečnostných pokynov a upozornení výrobcu nezodpovedá za akékoľvek vzniknuté škody na zdraví alebo na zariadení!
- Pred prvým použitím zariadenia sa dôkladne presvedčte, že je zariadenie kompletné a nevykazuje viditeľné známky poškodenia. Ak je výrobok chybný alebo ak má akékoľvek viditeľné poškodenie, výrobok nepoužívajte.
- Návod na obsluhu udržiujte podľa možnosti v blízkosti zariadenia počas celej doby jeho životnosti. Návod na obsluhu vždy uchovávajte spolu so zariadením pre jeho použitie v budúcnosti a použitie novými používateľmi.
- Zariadenie používajte výhradne na účel, na ktorý je určený, a spôsobom, ktorý je stanovený výrobcom.
- Zariadenie je určené na používanie v domácnosti a v podobných vnútorných priestoroch, bez zvláštneho zamerania.
- Nejde o zariadenie na profesionálne a komerčné použitie.
- Nemeňte technické parametre a charakteristiky zariadenia neautorizovanou zmenou či úpravou akejkoľvek časti zariadenia.
- Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené počas prepravy, nesprávnym používaním, poškodením alebo zničením zariadenia vplyvom nepriaznivých poveternostných podmienok.

1.2 Charakteristiky prevádzkového prostredia

- Nepoužívajte zariadenie v priemyselnom prostredí ani vo vonkajšom prostredí.
 - Prevádzkové a skladovacie prostredie zariadenia udržiajte vždy čisté a suché.
 - Zariadenie chráňte pred znečistením a prachom. Zariadenie nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu, nadmerným zdrojom tepla, silnému mechanickému namáhaniu alebo vibráciám.
 - Zariadenie nevystavujte teplotám nad 60 °C.
 - Charakteristiky prevádzkového prostredia
1. Teplota okolia: +10 ÷ +40 °C
 2. Vlhkosť: 30 ÷ 85 %

1.3 Bezpečnostné pokyny k zdroju napájania - batériám

- Zariadenie je napájané z vlastného vnútorného zdroja – z batérie.
- Zariadenie pracuje s bezpečným malým napätím.
- Batérie vždy skladujte mimo dosahu detí. V prípade prehltnutia batérií deťmi ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Batérie pred vložením utrite suchou tkaninou. Zabezpečíte tak lepší elektrický kontakt.
- Pri vkladaní batérií do zariadenia vždy dôkladne skontrolujte a dodržte správnu polaritu uloženia batérií. Batérie vložte tak, aby súhlasili symboly „+“ a „-“ na batériách a na vnútornej strane krytu.
- Nemanipulujte s batériami kovovým náradím (napr. pinzetou a pod.). Vodivý kontakt obidvoch pólov batérie môže spôsobiť skrat.
- Pokiaľ zariadenie dlhšiu dobu nepoužívate, odporúča sa batérie zo zariadenia vybrať. Zariadenie tak chránite pred poškodením od vytečených batérií.
- Batérie likvidujte v zmysle platných miestnych predpisov a noriem.

Výstraha!

Pri nesprávnom zaobchádzaní môže batéria explodovať. Batériu nenabíjajte, nerozoberajte ani nevhadzujte do ohňa.

1.4 Bezpečnosť osôb

- Zariadenie je určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie (laikmi) podľa pokynov určených výrobcom.
- Obsluhu zariadenia náležia iba činnosti ako je zapínanie a vypínanie, používateľská manipulácia, vizuálna alebo sluchová kontrola a používateľské čistenie.
- Toto zariadenie môžu používať deti vo veku 8 rokov a staršie a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, len ak sú pod dozorom alebo vedením zodpovednej osoby, boli poučené o používaní zariadenia bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám.
- Čistenie zariadenia môžu vykonávať deti od 8 rokov a staršie len pod dozorom zodpovednej osoby.
- Deti sa so zariadením nesmú hrať.
- Počas používania a skladovania udržiajte zariadenie vždy mimo dosahu detí.

Pozor!

Zariadenie obsahuje drobné časti – batérie, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo prehltnutia týchto častí deťmi.

1.5 Čistenie a údržba

- Bežné používateľské čistenie a údržbu vykonávajte len odporučeným spôsobom podľa pokynov a postupov uvedených v časti „Čistenie, dezinfekcia a údržba.“
- Zariadenie nerozoberajte.
- Zariadenie nikdy svojpomocne neopravujte. V prípade poruchy prenechajte opravu na autorizovaný servis.

2. ŠPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY A UPOZORNENIA

- Zariadenie je určené výhradne na súkromné, nekomerčné používanie – meranie telesnej teploty osôb.
Overenie presnosti merania je možné porovnaním s iným overeným meracím zariadením. Interval overenia sa odporúča raz za 2 roky.
- Zariadenie nikdy nečistite pod tečúcou vodou ani ho nenamáčajte do vody ani inej tekutiny. Zariadenie očistite len navlhčenou tkaninou (vo vhodnom roztoku) a utrite do sucha alebo nechajte uschnúť.
- Zariadenie nikdy nepreťažujte nad limity stanovené technickými parametrami a charakteristikami prevádzkového prostredia!
- Nikdy nepodceňujte možné nebezpečenstvá a dbajte na zvýšenú opatrnosť!

Bezpečnostné symboly

- Výstražné symboly a ilustrácie uvedené v návode majú prispieť k bezpečnému a správne mu používaniu produktu tak, aby ste si vy ani ostatní neublížili.
- Výstražné symboly a ilustrácie a ich význam sú nasledujúce.

Pozor! Prehľad upozornení:

- Symbol • označuje body, ktorým je potrebné venovať pozornosť.
- Označenie **Výstraha** upozorňuje na všeobecné varovanie.
- Venujte pozornosť textom, kde sa uvádzajú zakázané činnosti.
- Rozoberanie zariadenia nie je povolené.
- Zariadenie je vybavené prílohou časťou typu BF.
- Zariadenie je odolné voči vode a vlhkosti.
- Pred použitím si prečítajte návod.
- Obal zariadenia je v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia.
- Materiál a samotný produkt sú vyrobené z obnoviteľných materiálov umožňujúcich recykláciu, čo má kladný vplyv na životné prostredie a planétu.
- Zariadenie nelikvidujte ako bežný komunálny odpad.
- Klasifikácia IP: IP22

Výstrahy

- Namerané hodnoty je potrebné konzultovať s kvalifikovaným lekárom.
- Produkt je určený výhradne na meranie teploty ľudského tela.

- Produkt prosíme nepoužívajte na žiadne iné účely, ako je meranie teploty ľudského tela, resp. predmetov.
- V bezprostrednej blízkosti produktu je zakázané používanie mobilných telefónov.
- V bezprostrednej blízkosti produktu prosíme nepoužívajte zariadenia, ktorá generujú elektromagnetické pole.
- Zariadenie nerozoberajte ani sa ho nepokúšajte sami opravovať pomocou náhradných dielov.
- Nepokúšajte sa zariadenie ohýbať ani ťahať.
- Chráňte produkt pred pádmi a silnými nárazmi.
- Zariadenie je určené len na meranie teploty ľudského tela a nie je možné ho používať na určovanie diagnózy ochorenia, v núdzových prípadoch ani na dlhodobé meranie pri chirurgickom zákroku.
- Produkt udržiavajte mimo dosahu detí. Deti vo veku do 12 rokov môžu produkt používať len pod dozorom rodičov.
- Pacienti si na základe výsledkov nameranej teploty nesmú sami diagnostikovať ochorenie ani sa sami liečiť. Dôrazne odporúčame vyhľadať pomoc lekára.
- Deti vo veku do 12 rokov nesmú produkt samostatne používať.
- Tento produkt nesmú používať osoby, ktoré trpia zápalom vonkajšieho zvukovodu, zápalom bubienka alebo inými ochoreniami ucha.

Ak budete zariadenie používať alebo skladovať mimo stanovený rozsah teploty a vlhkosti, mohlo by sa stať, že nebude fungovať presne podľa špecifikácií.

Prevádzkové prostredie:

Teplota: od +10 °C do +40 °C, vlhkosť: od 15 % do 93 % relatívnej vlhkosti

Skladovacie prostredie:

Teplota: od -25 °C do +55 °C, vlhkosť: od 0 % do 93 % relatívnej vlhkosti

Informácie o zariadení

Účel použitia

Infračervený teplomer na čelo je určený na určovanie teploty ľudského tela prostredníctvom merania vo zvukovode alebo na čele.

Rozsah použitia

Je vhodný na zobrazovanie teploty ľudského tela prostredníctvom merania vyžarovaného tepla vo zvukovode alebo na čele.

Funkcie:

- Bezdotykové infračervené meranie teploty v uchu/na čele
- Rôzne farby a podsvietenia displeja: biela, zelená, oranžová a červená

- Možnosť uložiť až 9 hodnôt nameranej teploty
- Prepínač medzi stupňami Fahrenheita (°F) a stupňami Celzia (°C) (pôvodné nastavenie: stupne Celzia °C)
- Okamžité meranie počas 1 sekundy
- Pohodlné a hospodárne prevedenie bez použitia nastavcov do ucha a bez dodatočných prevádzkových nákladov
- Funkcia zapnutia/vypnutia zvuku
- Ak zariadenie nebudete používať dlhšie ako 30 sekund, automaticky sa vypne.

Rada

Výsledky merania sú len referenčné a nemôžu byť za žiadnych okolností považované za náhradu lekárskej diagnózy stanovené kvalifikovaným lekárom. Ak budete mať otázky týkajúce sa výsledkov merania, kontaktujte, prosíme, lekára.

Bezpečnosť používateľa

Výstrahy!

- 1** Vždy vyhľadajte pomoc lekára, pretože určovať diagnózu a vykonávať liečbu na základe výsledkov merania by bolo nebezpečné.
 - Určovanie vlastnej diagnózy by mohlo viesť k zhoršeniu stavu pacienta.
- 2** Nedotýkajte sa infračerveného snímača ani do neho nefúkajte.
 - Znečistený alebo poškodený infračervený snímač by mohol spôsobiť abnormálne výsledky merania.
- 3** Ak existuje rozdiel medzi teplotou miesta uloženia teplomera a teplotou miesta merania, umiestnite, prosíme, teplomer približne 30 minút pred vykonaním merania na miesto s izbovou teplotou (na miesto merania).
 - Rozdiel v teplotách by mohol mať za následok nesprávne výsledky merania.
- 4** Produkt udržiavajte mimo dosahu detí.
 - Deti by sa mohli poraniť, ak by s teplomerom manipulovali alebo sa s ním pokúšali merať teplotu. Ak by dieťa prehltlo batériu alebo priehľadný kryt, okamžite vyhľadajte pomoc lekára.
- 5** Nepokúšajte sa merať teplotu ľudského tela v blízkosti jednotky klimatizácie.
 - Dbajte na to, aby nedošlo k nežiaducemu ovplyvneniu presnosti merania.
- 6** Pred každým použitím a po ňom utrite povrch sondy bavlneným štetcom namočeným v absolútnom liehu s koncentráciou 95 % (ak na infračervenom snímači zaznamenáte šmuhy, zahmlenie alebo vodu, jemne ho utrite bavlneným štetcom namočeným v bezvodnom liehu s koncentráciou 95 %).
 - Ak by ste infračervený snímač čistili pomocou toaletného papiera alebo papierových vreckoviek, mohlo by dôjsť k jeho poškrabaniu, čo by mohlo ovplyvniť výsledky merania.

- Zabráňte vzniku krížovej kontaminácie a ovplyvneniu presnosti merania.
- 7** Chráňte produkt pred mechanickým poškodením.
- Poškodenie produktu by mohlo viesť k nepresným výsledkom merania.
- 8** Ak by ste produkt omylom ponorili do vody alebo ak by ste naň vodu strekli, dbajte na to, aby ste produkt úplne vysušili. Vodu z povrchu snímača odstráňte pomocou čistého bavlneného štetca.
- Vyhnite sa nehodám a ovplyvneniu presnosti merania.

Upozornenie:

- 1** Osoby, ktoré trpia zápalom vonkajšieho zvukovodu, zápalom bubienka alebo inými ochoreniami ucha, by sa nemali pokúšať tento produkt používať.
- Mohlo by dôjsť k zhoršeniu stavu postihnutej oblasti.
- 2** Produkt nepoužívajte bezprostredne po plávaní, kúpeli alebo ak máte vodu v ušiach.
- Nameraná teplota by mohla byť nízka.
- 3** Nevystavujte batériu nebezpečenstvu poškodenia.
- Batéria by sa mohla poškodiť a zlomiť.
- 4** Pri meraní teploty vo zvukovode musí byť produkt prepnutý do režimu na meranie teploty v uchu.
- Nameraná hodnota by mohla byť nesprávna.

Odporúčania

- 1** Keď oznamujete namerané hodnoty lekárovi, zdôraznite, že boli teploty namerané pomocou teplomera do ucha.
- 2** Zámerne produkt nevystavujte nebezpečenstvu nárazov, pádov, pošliapania alebo otrasov.
- 3** Nepokúšajte sa produkt rozoberať, opravovať ani upravovať.
- 4** Dbajte na to, aby do tela produktu neprenikli kvapaliny (alkohol, vodné kvapky, horúca voda a pod.), pretože produkt nie je vodotesný.
- 5** Produkt musí byť udržiavaný v čistote a uložený na suchom mieste.
- 6** Ak zaznamenáte nejaké problémy s fungovaním produktu, kontaktujte predajné oddelenie. Nepokúšajte sa produkt sami opravovať.
- 7** Nepoužívajte produkt v prostredí, v ktorom dochádza k elektromagnetickému rušeniu.
- 8** Na konci životnosti produktu ho zlikvidujte v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

Rady k meraniu teploty

Porovnanie rôznych metód merania

Namerané hodnoty sa pri použití rôznych metód merania líšia. Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) poskytuje referenčné hodnoty bežných hodnôt teploty ľudského tela, konkrétne rozdiely teplôt nájdete v prehľade nižšie.

Metóda merania

Rektálna teplota

Orálna teplota

Teplota v podpazuší

Ušná teplota

Bežná telesná teplota

36,6 °C - 38 °C

35,5 °C - 37,5 °C

34,7 °C - 37,3 °C

35,8 °C - 38 °C

Zmeny v teplote ľudského tela

Človek patrí medzi živočíšne druhy so stálou teplotou. Telesná teplota je v zásade konštantná, nie je však úplne nemenná. Teplota ľudského tela sa mení počas dňa, a to nasledujúcim spôsobom:

V noci (najnižšia)

Telesná teplota je najnižšia v noci kvôli spánku a zníženej telesnej aktivite.

Ráno (vyššia)

Keď sa ráno presunieme z vyhriatej postele do miestnosti s nižšou teplotou, začnú sa svaly v tele sťahovať a vytvárať teplo.

Na poludnie (najvyššia)

Ľudské telo dosahuje svoju najvyššiu teplotu poludnie, aby sa telo prirodzene prispôbilo.

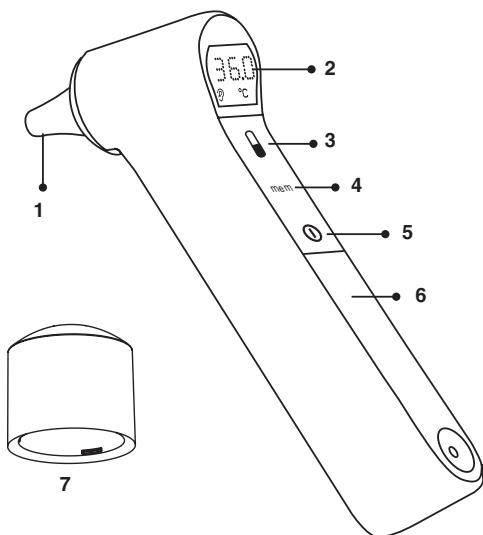
15:00 - 16:00 popoludní (nižšia)

Pre fyzickú námahu a zníženú hladinu cukru v krvi.

Večer (najnižšia)

Z dôvodu západu slnka a nižšej teploty v miestnosti.

Popis častí



1 Meracia sonda

2 Displej

3 Tlačidlo spustenia merania

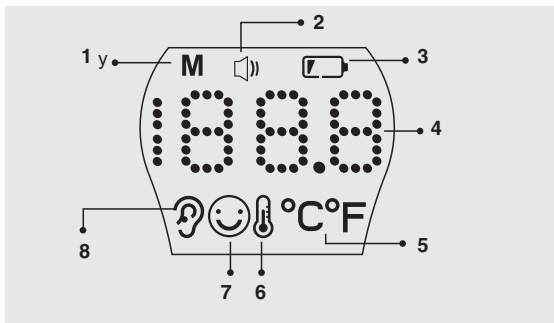
4 Tlačidlo MEM

5 Vypínač 

6 Kryt priestoru na batérie

7 Kryt hlavice na meranie teploty z čela

Popis symbolov na displeji



1 Symbol pamäte zariadenia

2 Ikona zapnutia/vypnutia zvuku

3 Ikona stavu batérií

4 Výsledok merania

5 Jednotky teploty (°F alebo °C)

6 Ikona merania teploty objektu

7 Ikona merania na čele

8 Ikona merania teploty v uchu

Napájanie

Zariadenie je napájané z dvoch 1,5 V batérií veľkosti AAA, ktoré nie sú dodávané.

Pred používaním zariadenia je potrebné vložiť do neho batérie.

1 Stlačte kryt priestoru pre batérie a otvorte batériový priestor.

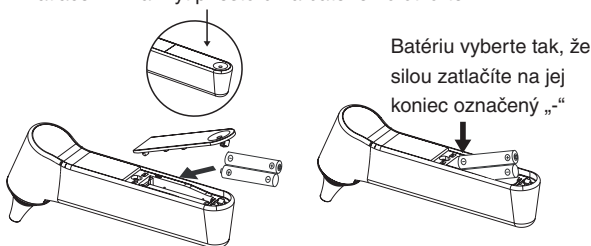
2 Do priestoru pre batérie vložte 2 batérie veľkosti AAA (2x 1,5 V).

Dbajte na správnu polaritu vkladáných batérií + a -.

Nesprávne vložené batérie môžu spôsobiť vážne poškodenie zariadenia.

3 Zatvorte kryt priestoru pre batérie tak, aby zacvakol.

Zatlačením na kryt priestoru na batérie ho otvorte.



Kedy vymeniť batérie

Keď sa na displeji zobrazí svietiaci ikona batérie spoločne s textom „LO“, znamená to, že zariadenie nemôže správne fungovať a že je potrebné okamžite vymeniť batérie.

Poznámka

Vyberte batérie zo zariadenia vždy, ak zariadenie nebudete dlhšiu dobu používať, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu teplomera únikom elektrolytu z batérií.

Upozornenia k batériám

- Odporúčame používať alkalické batérie.
- Nové aj vybité batérie uschovávajte mimo dosahu detí. Ak sa priestor pre batérie nedá správne zatvoriť, výrobok ďalej nepoužívajte a umiestnite ho mimo dosahu detí.
- Ak došlo k prehĺtnutiu batérie alebo sa mohla dostať do tela iným spôsobom, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Ak dôjde k vytečeniu batérie, zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Postihnuté miesta ihneď vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekára.
- **Pozor!** Ak sa batérie založia nesprávne, môžu explodovať. Preto pri vkladaní batérie bezpodmienečne dbajte na ich správnu polaritu (+/-).
- Používajte iba ten istý alebo rovnocenný typ batérií. Nikdy nemiešajte 2 rôzne typy batérií ani nemiešajte novú batériu spolu so starou.

- Batérie nerozoberajte, nehádzte do ohňa ani neskratujte. Vybité batérie za účelom ochrany životného prostredia likvidujte na príslušných miestach na zhromažďovanie odpadu v súlade s národnými alebo miestnymi predpismi.
- Chráňte batérie pred nadmerným teplom. Vyberte batérie zo zariadenia po ich vybití alebo pred dlhším nepoužívaním výrobku. Takto zabránite škodám, ktoré môžu vzniknúť pri vytečení batérií.

Popis základných funkcií

Zapnutie/vypnutie zvukového signálu

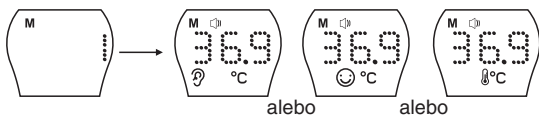
- 1 V režime zapnutého napájania môžete zapínať alebo vypínať zvukový signál stlačením tlačidla „mem“.
- 2 Po stlačení tlačidla „mem“ sa zobrazí ikona reproduktora a zaznie krátky zvukový signál, ktorý indikuje, že je aktivovaný režim zvukového signálu.
- 3 Po ďalšom stlačení tlačidla „mem“ ikona reproduktora zmizne, čo indikuje, že je zvukový signál deaktivovaný a zariadenie je v tichom režime.

Prepínanie jednotiek teploty medzi °F a °C

V režime vypnutého napájania zatlačte a pridržierte tlačidlo „mem“ na cca 6 sekúnd. Indikácia jednotiek začne blikať a a krátkym stláčaním tlačidla „mem“ prepínate požadované jednotky teploty v stupňoch Fahrenheit alebo Celzia (°F alebo °C). Po uplynutí 8 sekúnd sa zariadenie automaticky vypne a nastavenie sa uloží, prípadne môžete zariadenie vypnúť okamžite stlačením vypínača .

Funkcia pamäte

V režime vypnutého napájania stlačte tlačidlo „mem“ – zariadenie má prístup k posledným 9 výsledkom merania v poradí od najnovšieho k najstaršiemu (pozri obrázok nižšie). Po uplynutí 30 sekúnd bez používania sa zariadenie automaticky vypne, prípadne ho môžete vypnúť okamžite stlačením vypínača .



Funkcia podsvietenia

Keď výsledky merania zachytia teplotu nižšiu ako 34 °C, na zariadení sa s červeným podsvietením na displeji zobrazí text LO.

Keď výsledky merania zachytia normálnu telesnú teplotu (34 - 37,1 °C), zobrazí sa táto teplota na zelenom podsvietenom displeji.

Keď výsledky merania zachytia mierne zvýšenú telesnú teplotu (37,2 - 38,1 °C), zobrazí sa táto teplota na oranžovom podsvietenom displeji.

Keď výsledky merania zachytia vysokú telesnú teplotu (38,2 - 43,0 °C), zobrazí sa táto teplota na displeji podsvietenom červenou farbou.

Keď výsledky merania zachytia teplotu vyššiu ako 43,0 °C, na zariadení sa s červeným podsvietením na displeji zobrazí text HI.

Rada: Táto funkcia slúži len na referenčné účely.

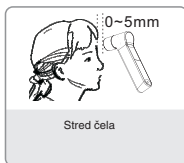
Spôsoby merania teploty



Teplota v uchu



Teplota v uchu

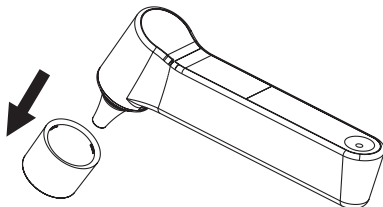


Teplota na čele

Meranie teploty v uchu

Rada

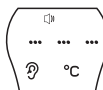
Pred meraním teploty v uchu zložte kryt meracej sondy určený na meranie teploty na čele.



1 Po zložení krytu meracej sondy zariadenia zapnite stlačením vypínača . Keď sa zapne režim merania teploty v uchu, zobrazí sa posledný výsledok merania.

Vložte teplomer do ucha a začnite merať teplotu stlačením tlačidla .

2 Po uplynutí 1 sekundy sa zobrazí výsledok merania.



Blikajúci displej indikuje, že sa zariadenie pripravuje na meranie.



Výsledok merania



Poznámka

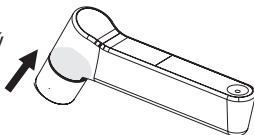
Meranie nebolo dokončené, kým nezaznie zvukový signál.

Meraciu sondu je možné vybrať z ucha až po zaznení zvukového signálu. (Ak je zvuková signalizácia vypnutá, zvukový signál nezaznie.)

Meranie teploty na čele

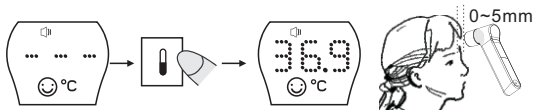
Rada

Nasadte kryt meracej sondy určený na meranie teploty na čele.



Po nasadení krytu meracej sondy zariadenie zapnete stlačením vypínača . Keď sa zapne režim merania teploty na čele, zobrazí sa posledný výsledok merania. Nasmerujte teplomer na stred čela a udržiavajte ho vo vzdialenosti 0 - 5 mm od čela. Začnite merať teplotu stlačením tlačidla .

Po uplynutí 1 sekundy sa zobrazí výsledok merania.



Blikajúci displej indikuje, že sa zariadenie pripravuje na meranie.

Výsledok merania

Poznámka

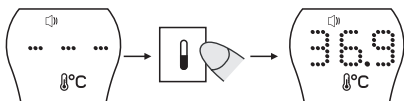
Meranie nebolo dokončené, kým nezaznie zvukový signál. Meraciu sondu je možné odložiť z čela až po zaznení zvukového signálu. (Ak je zvuková signalizácia vypnutá, zvukový signál nezaznie.)

Meranie teploty predmetu

Rada

Nasadenie/nenasadenie krytu meracej sondy používanej pri meraní teploty na čele nemá žiadny vplyv na výsledok merania teploty predmetu.

- 1 Zatlačte a pridržte vypínač na cca 6 sekúnd, čím sa aktivuje režim merania teploty predmetu. Nasmerujte teplomer na predmet a začnite merať teplotu stlačením tlačidla .
- 2 Po uplynutí 1 sekundy sa zobrazí výsledok merania.



Blikajúci displej indikuje, že sa zariadenie pripravuje na meranie.

Výsledok merania

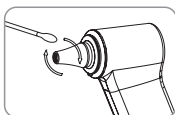
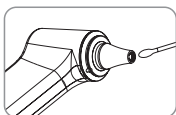
Poznámka

Meranie nebolo dokončené, kým nezaznie zvukový signál. Meraciu sondu odsmerujte z predmetu až po zaznení zvukového signálu. (Ak je zvuková signalizácia vypnutá, zvukový signál nezaznie.)

Čistenie a údržba

Aby zariadenie správne fungovalo, odporúča sa po každom meraní vyčistiť meraciu sondu.

- 1 Meraciu sondu očistite po každom meraní pomocou vatovej tyčinky navlhčenej v liehu. Zabráni sa tak kontaminácii.
 - 2 Telo teplomera utrite pomocou mäkkej suchej utierky. Nikdy nepoužívajte žiadne prostriedky, ktoré by mohli spôsobiť poškriabanie zariadenia. Nikdy nečistite zariadenie vodou ani inými čistiacimi kvapalinami.
- Zariadenie nikdy neumývajte pod tečúcou vodou ani ho neponárajte do vody.
 - Povrch zariadenia a príslušenstvo čistite jemnou suchou handričkou, prípadne mierne navlhčenou handričkou vo vode. Na čistenie nepoužívajte rozpúšťadlá ani drsné čistiace prostriedky.
 - Po čistení musí zostať zariadenie úplne suché.



Rada

Prečo je potrebné po každom meraní zariadenie očistiť?

Infračervený teplomer využíva na meranie teploty cieľového predmetu techniku s vysokou citlivosťou. Ušný maz alebo nečistoty ovplyvňujú presnosť merania a zároveň zvyšujú pravdepodobnosť vzniku bakteriálnej infekcie. Odporúčame produkt po každom použití vyčistiť podľa obrázka vyššie.

Riešenie problémov

V prípade nasledovných zobrazení na displeji pozri túto tabuľku.

Informácie na displeji	Dôvod	Riešenie
Hi	Keď je teplota cieľového predmetu vyššia, ako je rozsah merania v režime merania teploty v uchu, teda vyššia ako 43,0 °C, na displeji sa zobrazí informácia „Hi“.	1 Keď nie je meracia sonda správne umiestnená vo zvukovode počas procesu merania alebo ak je vzdialenosť veľmi veľká, je možné, že bude výsledok merania veľmi nízky.
Lo	Keď je teplota cieľového predmetu nižšia, ako je rozsah merania v režime merania teploty v uchu, teda nižšia ako 34,0 °C, na displeji sa zobrazí informácia „Lo“.	2 Ak je meracia sonda znečistená, môže byť nameraná hodnota veľmi nízka. Meráciu sondu utrite vatovým štetcom navlhčeným v alkohole.
Er.H	Zariadenie má hornú hranicu prevádzkovej teploty 40 °C. Keď okolitá teplota prekročí túto teplotu, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie „Er.H“.	Okolitá teplota nesmie byť pri používaní produktu vyššia ako 40 °C.
Er.L	Zariadenie má dolnú hranicu prevádzkovej teploty 10 °C. Keď je okolitá teplota nižšia, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie „Er.L“.	Okolitá teplota nesmie byť pri používaní produktu nižšia ako 10 °C.
Err	Keď sa v režime merania teploty predmetov okolitá teplota rýchlo zmení asi o 5 °C, zobrazí sa chybové hlásenie „Err“ a zariadenie sa automaticky vypne.	Keď sa zobrazí chybové hlásenie „Err“, nechajte zariadenie pred ďalším meraním cca 30 minút mimo prevádzky.

Ak dôjde k akémukoľvek problému a je aktívna zvuková signalizácia, zaznie tiež pípnutie.

Ak sa vyskytnú nejaké problémy s týmto zariadením, pokúste sa ich odstrániť pomocou tohto prehľadu. Ak opatrenia nepomôžu, nepokúšajte sa zariadenie rozobrať alebo opraviť ho sami. Hrozí riziko straty záruky.

Problém	Príčina	Riešenie
Po zapnutí napájania sa nezapne displej.	Batérie sú vybité.	Vymeňte batérie.
Nameraná teplota je nízka.	Nesprávna polarita batérií.	Dodržte správnu polaritu batérií podľa označenia v priestore na batérie.
	Poloha pri meraní nie je správna.	Pri meraní teploty postupujte podľa pokynov.
	Nečistoty vo zvukovode alebo na meracej sonde.	Pred začatím merania odstráňte nečistoty.
Výrazné výkyvy teploty počas dlhodobého merania.	Intervaly merania sú veľmi krátke.	Interval medzi meraniami by mal byť dlhší ako 10 sekúnd.

Technické údaje

Názov produktu:	infračervený teplomer do ucha/na čelo
Model:	MT-210
Rozmery:	31 × 175 × 72 mm
Hmotnosť:	cca 77 g (bez batérií)
Rozsah merania telesnej teploty:	34,0 - 43,0 °C
Rozsah merania teploty povrchu (predmetov):	0 - 93,2 °C
Rozlíšenie:	0,1 °C
Presnosť:	±0,2 °C (35,0 - 42,0 °C), ±0,3 °C (iné tepl.)
Prevádzková teplota:	10,0 - 40,0 °C
Prevádzková vlhkosť:	15 - 93 %
Atmosférický tlak:	70 - 106 kPa
Skladovacia teplota:	-25 - +55 °C
Skladovacia vlhkosť:	0 - 93 %
Atmosférický tlak:	50 - 106 kPa
Displej:	LCD displej, 4 číslice a špeciálne symboly
Zvuk:	Ak je aktivovaný zvukový signál, zaznie krátke pípnutie indikujúce, že je produkt pripravený na meranie. Po dokončení merania zaznie dlhé pípnutie.
Systémová chyba alebo porucha:	3 krátke pípnutia za sebou
Upozornenie na teplotu:	10 krátkych pípnutí za sebou
Pamäť:	uložiť je možné až 9 nameraných hodnôt
Automatické vypnutie:	Ak sa teplomer počas 30 sekúnd nepoužíva, automaticky sa vypne.
Batérie:	2x 1,5 V batérie AAA (odporúčame používať alkalické batérie)
Životnosť:	cca 5 rokov
Režim merania na čele 1603:	
Klinické skreslenie, Dcb:	0,078
Limity zhody opakovaných meraní, LA:	0,243
Klinická opakovateľnosť, Delta r:	0,069
Referenčné miesto na tele:	čelo
Miesto merania:	čelo
Dodávané položky:	teplomer, návod na obsluhu

Príloha 1 Odporúčania a prehlásenia výrobcu – tabuľky

Odporúčania a prehlásenia výrobcu – elektromagnetické vyžarovanie		
Model MT-210 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí uvedenom nižšie. Zákazník alebo používateľ musí zaistiť, aby bol model infračerveného teplomera MT-210 v takom prostredí používaný.		
Emisie	Súlady	Elektromagnetické prostredie – odporúčania
RF emisie CISPR 11	skupina 1	Teplomer využíva vysokofrekvenčnú energiu len na svoje vnútorné funkcie. Vyžarovanie vysokofrekvenčných vĺn je preto veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobuje žiadne rušenie elektronických prístrojov v okolí.
RF emisie CISPR 11	trieda B	Teplomer je určený na použitie v domácnosti a je napájaný jednosmerným napätím 3 V.
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	nerelevantné	
Výkyvy napätia/emisie kmitania IEC 61000-3-3	nerelevantné	

Odporúčania a prehlásenia výrobcu – elektromagnetická odolnosť

Model infračerveného teplomera MT-210 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí uvedenom nižšie. Zákazník či užívateľ musí zaistiť, aby bol model infračerveného teplomera MT-210 v takom prostredí používaný.			
Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň súladu	Elektromagnetické prostredie – odporúčania
vybitie elektrostatického náboja (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduch	Podlaha musí byť drevená, betónová či z keramickej dlažby. Ak je podlaha pokrytá syntetickým materiálom, nesmie relatívna vlhkosť klesnúť pod 30 %.
Magnetické pole pri frekvencii napájania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60 Hz	30 A/m, 50/60 Hz	Intenzita magnetického poľa sieťového kmitočtu by mala zodpovedať hodnotám bežným pre typické kancelárske alebo nemocničné prostredie.
POZNÁMKA U_T je napätie zdroja napájania pred aplikáciou testovacích hodnôt.			

Model MT-210 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí uvedenom nižšie. Zákazník alebo užívateľ musí zaistiť, aby bol model infračerveného teplomera MT-210 v takom prostredí používaný.			
Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň súladu	Elektromagnetické prostredie – odporúčania
vodivý VF signál IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 6 Vrms 150 kHz až 80 MHz mimo pásma ISM	nerelev.	Prenosné a mobilné vysokofrekvenčné zariadenia nepoužívajte vo väčšej blízkosti modelu infračerveného teplomera MT-210 (vrátane káblov), než je odporúčaná minimálna separačná vzdialenosť vypočítaná z rovnice podľa frekvencie vysielača.
VF signál šírený žiarením IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	10 V/m	Odporúčená separač. vzdialenosť $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \begin{matrix} 80 \text{ MHz až} \\ 800 \text{ MHz} \end{matrix}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad \begin{matrix} 80 \text{ MHz až} \\ 2,7 \text{ GHz} \end{matrix}$ kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčený odstup v metroch (m). Intenzita poľa vyžarovaného pevnými vysokofrekvenčnými vysielačmi, zistená prieskumom elektromagnetického žiarenia lokality a) by mala byť nižšia ako uvedená bezpečná hodnota (úroveň zhody) pre každý frekvenčný rozsah a b) k rušeniu môže dôjsť v blízkosti žiarenia označeného nasledujúcim symbolom: 

POZNÁMKA 1

Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2

Tieto odporúčania nemusia platiť v každej situácii.

Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb.

Pásmo ISM (priemyslové, vedecké a lekárske použitie) v rozsahu 0,15 MHz a 80 MHz sú 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz;

26,957 MHz až 27,283 MHz a 40,66 MHz až 40,70 MHz.

Pásmo pre amatérske rádiové vlny v rozsahu 0,15 MHz a 80 MHz sú 1,8 MHz až 2,0 MHz; 3,5 MHz až 4,0 MHz; 5,3 MHz až 5,4 MHz, 7 MHz až 7,3 MHz, 10,1 MHz až 10,15 MHz, 14 MHz až 14,2 MHz, 18,07 MHz až 18,17 MHz, 21,0 MHz až 21,4 MHz, 24,89 MHz až 24,99 MHz, 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.

Úrovně súladu vo frekvenčných pásmach ISM od 150 kHz do 80 MHz a vo frekvenčnom rozsahu 80 MHz až 2,5 GHz majú za cieľ znížiť pravdepodobnosť rušenia spôsobeného mobilnými/ prenosnými komunikačnými zariadeniami, ktoré sú neúmyselne použité v priestoroch s pacientmi. Preto je pri výpočte odporúčanej separačnej vzdialenosti pre vysielace v týchto frekvenčných rozmedziach použitý dodatočný faktor 10/3.

Intenzity elektromagnetických polí pevných vysieláčov, ako sú pozemné stanice pre rádiové telefóny (mobilné/ bezdrôtové) a pozemné mobilné rádiostanice, amatérske rádiostanice, rozhlasové vysielanie AM a FM, nie je možné presne teoreticky predpovedať. Ak je potrebné vyhodnotiť elektromagnetické prostredie v danej lokalite vzhľadom na pevné vysokofrekvenčné vysielace, zvážte vykonanie elektromagnetického merania v danej lokalite. Ak intenzita poľa nameraná v okolí modelu infračerveného teplomera MT-210 prekročí vyššie uvedené povolené hodnoty, pozorne kontrolujte činnosť modelu infračerveného teplomera MT-210. Ak funkcia modelu infračerveného teplomera MT-210 nie je normálna, možno bude potrebné vykonať ďalšie opatrenia, napríklad ho premiestniť alebo otočiť.

Nad frekvenčným rozsahom 150 kHz až 80 MHz by sa intenzita poľa mala pohybovať pod 3 V/m.

Odporúčaná separačná vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými zariadeniami a infračerveným teplomerom MT-210

Model MT-210 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, kde je regulované prípadné rušivé VF žiarenie. Zákazník alebo používateľ modelu infračerveného teplomera MT-210 môže elektromagnetické rušenie obmedziť udržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými vysokofrekvenčnými prístrojmi (vysielačmi) a modelom infračerveného teplomera MT-210 podľa nasledujúceho odporúčania, a to v závislosti od maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

Maximálny menovitý výkon vysielača (W)	Odstup podľa frekvencie vysielača (m)		
	150 kHz až 80 MHz $d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz až 2,7 kHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pre vysielače so stanoveným maximálnym výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený v zozname vyššie, je možné odporúčaný odstup d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice podľa frekvencie vysielača, kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) stanovený výrobcom vysielača.

POZNÁMKA 1

Pri 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2

Tieto odporúčania nemusia platiť v každej situácii.

Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od konštrukcií, predmetov a osôb.

LIKVIDÁCIA BATÉRIÍ



Batérie obsahujú látky škodlivé pre životné prostredie, a preto nepatria do bežného domového odpadu. Odovzdajte ich na likvidáciu v zmysle platných predpisov a noriem na miestach ich spätného odberu.

Odpad z elektrických a elektronických zariadení - nariadenie Európskej únie 2002/96/EC a upravujúce problematiku separovaného zberu odpadu



Toto označenie na zariadení alebo jeho obale znamená, že sa nesmie likvidovať v netriedenom komunálnom odpade. Odovzdajte ho do zberného strediska na recykláciu a likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Správna likvidácia nespôsobí negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Prispejete tak k ochrane a k zlepšeniu životného prostredia.

Toto zariadenie je označené podľa európskeho nariadenia 2002/96/EC o elektrickom odpade a elektronickom vybavení (WEEE). Táto smernica tvorí rámec celoeurópskej oddôvodnenosti o zbere a recyklácii elektrického odpadu a elektronického vybavenia.



Tento prístroj spĺňa požiadavky európskej smernice 93/42/EEC.



Výrobca:

Shenzhen Pango Electronic Co., Ltd.

No.25, 1st industry zone, Fenghuang Rd, Xikeng Village, Heng Gang Town, Long Gang district, Shenzhen, China



Splnomocnený zástupca pre EÚ:
Lotus NL B.V.,

Koningin Julianaplein 10, 1e Verd,
2595AA, The Hague, Netherlands.
Tel.: +31645171879

Distribútor:

ORAVA retail 1, a.s.
Seberíniho 2
821 03 Bratislava
Slovenská republika

ORAVA distribution CZ, s.r.o.
Ostravská 494
739 25 Sviadnov
Česká republika