

# **TERMOMETRU ELECTRONIC DE URECHE *MICROLIFE* IN INFRAROSU (IR 1DE1)**

## **MANUAL DE INSTRUCTIUNI**

In primul rand va felicitam pentru ca ati cumparat termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu. Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 este un produs de cea mai inalta calitate, care incorporeaza tehnologie de ultima generatie si este testat in concordanta cu standardele internationale. Prin aceasta tehnologie unica termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 asigura o masurare exacta, fara interferente. Aparatul efectueaza o autotestare la fiecare pornire, pentru a garanta de fiecare data acuratetea masuratorilor.

Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 are drept scop masurarea intermitenta si monitorizarea temperaturii corpului uman la domiciliu. Este adevarat folositor pentru orice varsta.

Pentru a putea folosi acest produs la maxima lui performanta va sfatuim sa cititi instructiunile de folosire inainte de prima utilizare. Pstrati apoi aceste instructiuni intr-un loc sigur pentru a le putea citi ori de cate ori este nevoie.

### **CUPRINS:**

- 1. AVANTAJELE TERMOMETRULUI DE URECHE MICROLIFE IN INFRAROSU.**
- 2. INFORMATII IMPORTANTE DESPRE SIGURANTA.**
- 3. DESCRIEREA PRODUSULUI.**
- 4. CUM MASOARA TERMOMETRUL DE URECHE MICROLIFE IN INFRAROSU TEMPERATURA URECHII.**
- 5. ECRANUL SI SIMBOLURILE.**
- 6. INLOCUIREAPROTECTORULUI PENTRU SONDA.**
- 7. INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE.**
- 8. SCHIMBAREA SCALEI DE MASURARE DIN FAHRENHEIT IN CELSIUS SI VICEVERSA**
- 9. MESAJE DE EROARE.**
- 10. INGRIJIRE SI DEPOZITARE**
- 11. SPECIFICATII TEHNICE.**
- 12. SCHIMBAREA BATERIEI**
- 13. GARANTIE.**
- 14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**



**microlife**

### **1. AVANTAJELE TERMOMETRULUI DE URECHE MICROLIFE IN INFRAROSU:**

#### Varietate larga de domenii pentru utilizare (Scala larga de masurare)

Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 permite o scala larga de masurare de la 0°C pana la 100°C (32,0°F pana la 212,0°F); produsul poate fi utilizat ca termometru de ureche pentru masurarea temperaturii corpului, dar poate fi utilizat de asemenea pentru a masura temperatura de suprafata pentru urmatoarele obiecte:

- Temperatura de suprafata a laptelei din biberon
- Temperatura de suprafata a apei din cadita copilului
- Temperatura mediului ambiant

#### Masurare foarte rapida

Tehnologia inovativa in infrarosu permite masurarea temperaturii la ureche in numai **1 secunda**.

#### Precenzie si exactitate

Datorita constructiei unice a sondei, senzorului in infrarosu si procesului complet de calibrare, acest aparat permite o masurare precisa si corecta

#### Placut si usor de folosit

- Designul special ergonomic permite utilizarea simpla si usoara a termometrului
- Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 poate fi folosit fara a afecta stilul de viata (obiceiurile) Masurarea se poate efectua chiar si atunci cand copilul dumneavoastra doarme.
- Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 nu deranjeaza copilul
- Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 este mai putin traumatizant pentru copil decat termometrul rectal si mai confortabil decat cel oral.

#### Afisarea automata a ultimei masurari (Memorarea)

Atunci cand aparatul este pornit, ecranul va afisa automat timp de 2 secunde ultima masurare inregistrata.

#### Sigur si igienic

- Nu exista risc de cioburi de sticla sau de ingestie de Mercur
- Siguranta completa in utilizarea la copii
- Complet igienic prin utilizarea cu protectoarele de unica folosinta pentru sonda

#### Alarma de febra

10 semnale sonore scurte si apriderea unui bec LED rosu de fundal, alerteaza asupra riscului de febra al pacientului, atunci cand temperatura este egală sau mai mare decat 37,5°C

### **2. INFORMATII IMPORTANTE DESPRE SIGURANTA.**

-Niciodata sa nu folositi termometrul pentru alt scop decat acela pentru care a fost creat. Va rugam sa cititi si sa urmati instructiunile generale pentru siguranta, mai ales cand il folositi la copii.

-Folositi intotdeauna termometrul cu un protector pentru sonda de unica folosinta nou si intact, pentru fiecare masurare pentru a preveni riscul infectiei. Doar un protector pentru sonda de unica folosinta marca Microlife asigura acuratetea masurarii cu acest termometru.

**Niciodata sa nu scufundati acest termometru in apa sau alte lichide. Pentru curatare si dezinfectare urmati instructiunile de la Punctul 10 "INGRIJIRE SI DEPOZITARE".**

-Pstrati aparatul si accesoriile sale ferite de expunere directa la razea solaresau la praf, intr-o zona uscata sib la o temperatura cuprinsa intre 10°C si 40°C.

-Nu folositi termometrul dacă prezintă semne de distrugere la nivelul sondei sau a carcsei; daca acesta există nu incercati sa reparati singuri aparatul! In acest caz contactati cel mai apropiat service Microlife!

-Nu desfaceti aparatul

-Daca in canalul auditiv exista ceara, este posibil ca temperatura masurata sa fie mai mica decat cea corecta. Asigurati-v-a de curatenia conductului auditiv pentru a putea efectua o masurare corecta.

-Acest termometru digital in infrarosu este realizat din parti componente cu o inalta calitate a preciziei. Nu aruncați aparatul! Feriti-l de socuri si lovituri puternice! Nu rasuciti aparatul sau accesorii sale!

-Nu lasati la indemana copiilor – continde parti mici care pot fi inghitite.

-In apropierea camplurilor magnetice vor fi masurate pot fi eronate

- Daca nu folositi aparatul mai mult timp – scoate tibaterile

#### Atentie: **nu lasati protectoarele de unica folosinta pentru sonda la indemanacopiiilor**

- Utilizarea acestui termometru nu se substituie necesitatii consultului medical

- Nu scufundati niciodata acest aparat in lichide! Nu este rezistent la apa!

### 3. DESCRIEREA PRODUSULUI.



(1) Protector de unicafolosintapentru sonda

(2) Sonda (3) Buton start (4) LCD Display (5) O/I Butonoprit/pornit (6) Capac baterii

(3) Butonul de start (5) Butonul 0/I (Oprit/Pornit)

### 4. CUM MASOARA TERMOMETRUL DE URECHE MICROLIFE IN INFRAROSU TEMPERATURA URECHII.

Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 masoara in infrarosu energia iradiata de timpan si de tesutul care il inconjoara. Energia este colectata prin lentile si convertita in valori de temperatura. Masurarea obtinuta prin citirea temperaturii direct de pe membrana timpanului asigura cea mai fidela valoare; daca aparatul citeste temperatura de la tesuturile din jurul conductului auditiv, valoarea afisata poate fi mai mica si poate determina lipsa detectarii febrei.

De aceea, **pentru a evita o masurare incorecta:**

- In primul rand montati protectorul de unicafolosintapentru sonda
- Porniti termometrul prin apasarea butonului 0/I (Oprit/Pornit)
- Dupa ce auziti primul semnal sonor scurt (beep) si semnul pentru scala de temperatura incepe sa palpate trebuie sa indreptati conductul auditiv in prag de urmatoare a pavilionului urechii in sus si inapoi
- Introduceti cufermitate sonda termometrului in conductul auditiv, apasati butonul de start si tineti sonda termometrului in ureche pana cand se vor auzi semnalele sonore scurte (beep-uri) care indica terminarea masurarii.

**Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 a fost testat clinic si s-a dovedit a fi sigur si extrem de precis atunci cand este utilizat in concordanta cu indicatiile din manualul de instructiuni.**

### 5. ECRANUL SI SIMBOLURILE.

- La apasarea butonului 0/I (Oprit/Pornit) pentru a pornire retea termometrului pe ecran apartoate simboluri in timp de 2 secunde.
- Ultima valoare masurata va fi afisata automat in timp de 2 secunde - Memoria
- Termometrul este gata pentru a incepe masurarea la inceputul unei noi cimpasare
- Terminarea masurarii - Rezultatul masurarii va fi afisat pe ecran cu cristale lichide impreuna cu simbolurile °C sau °F si se aude un semnal sonor, iar cand aceasta vor incepe din nou sa cimpaseasca, aparatul va fi din nou pregatit pentru o noua masurare
- Indicatorul de baterie deschisata - cand aparatul este inchis la terminarea utilizarii, pe ecran va continua sa palpeze simbolul pentru baterie, pentru a va reaminti ca trebuie schimbată bateria

### 6. INLOCUIREA PROTECTORULUI PENTRU SONDA.

- (1) Poziionati protectorul de unica folosinta pentru sonda in locasul de pe suportul pentru aparat, astfel incat partea de hartie sa fie in sus
- (2) Cu sonda patrungeti vertical protectorul in centrul sau

- (3) Apasati pana la capat sonda in locasul suportului pentru aparat

- (4) Dupa ce resimtiti un clic usor retrageți sonda cu protectorul fixat ferm

#### Atentie:

- Pentru a evita contaminarea cu cricisata, folositi pentru fiecare masurare un nou protector de unica folosinta la sonda
- Inainte de utilizarea termometrului, verificati daca protectorul de unica folosinta este fixat ferm pe sonda; daca protectorul de unica folosinta pentru sonda este rupt sau deteriorat schimbati-l imediat cu unul bun

### 7. INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE.

**Important: pentru fiecare masurare fixati un nou protector de unicafolosintapentru sonda intact; in caz contrar, rezultatul masurarii poate fi incorect.**

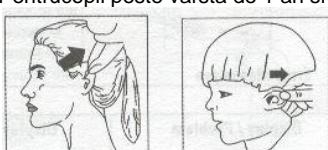
(1) Apasati butonul 0/I (Oprit/Pornit) pentru a pornire retea termometrului. Ecranul cu cristale lichide se va activa, afisand toate simbolurile in timp de 2 secunde.

(2) Ultima valoare masurata va fi afisata automat in timp de 2 secunde pe ecran impreuna cu simbolul "M" - Memorie

(3) Cand pe ecran incep sa cimpaseasca simbolurile °C sau °F, se aude un semnal sonor scurt si termometrul este gata pentru a incepe masurarea

(4) Pentru ca masurarea sa se efectueze corect, adica direct de pe timpan, trebuie sa indreptati (orizontala) conductul auditiv; manevra este diferita in functie de varsta:

- Pentru copii cu varsta sub 1 an: se tragea usor pavilionul urechii spre spate
- Pentru copii peste varsta de 1 an si pentru adulti: se tragea usor pavilionul urechii spre spate si in sus



(5) In timp ce trageti de pavilionul urechii, introduceti sonda termometrului in conductul auditiv si impinge butonul "START". Eliberati-l in momentul in care auziti un semnal sonor scurt (beep) – acesta este semnalul care vine indicat faptul ca masurarea s-a incheiat.

(6) Scoateți termometrul din canalul auditiv. Pe ecranul cu cristale lichide al aparatului va fi afisata temperatura masurata. **Atentie:** se vor auzi 10 semnale sonore scurte (beep-uri) si se aprinde in fundal un LED rosu si temperatura masurata este mai mare de 37,5°C cu scopul de a va alerta in legatura cu prezenta febrei.

(7) Schimbati protectorul de unicafolosintapentru sonda dupa fiecare masurare. Pentru aceasta vezi instructiunile de la punctul **6. INLOCUIREA PROTECTORULUI PENTRU SONDA.**

(8) Pentru a fi foarte siguri de acurateitatea masurarii este important ca putința de 30 de secunde intre 3-5 masurari repetate.

#### Atentie:

• Pentru un sugarpozitii acea mai buna pentru masurare este intinsa o parte, cu urechea in dreptata in sus; pentru un copil mai mare sa upere un adult, ridicati pozitionati-o in spate si usor intr-o parte

• Masurati intotdeauna la aceeași ureche pentru a obtine rezultate corecte

• Pentru masurarea la temperatura in timpul somnului este recomandata sa treaca cateva minute de la adormire

• Pentru fiecare situatie de matoare se recomandă sa se repeta masurarea de 3 ori si luarea in consideratie a celei mai mari:

- nou-nascuti si sugari in primele 100 de zile de viata

- copii sub varsta de 3 ani cu deficiențe ale sistemului imunitar si pentru care prezintasau absenta febrei este critica

- cand invatați sa utilizati acest termometru pana cand va obisnuit cu el si obtineti rezultate corecte

### 8. SCHIMBAREA SCALEI DE MASURARE DIN FAHRENHEIT IN CELSIUS SI VICEVERSA

Termometrul digital de ureche Microlife in infrarosu IR1 DE1 afiseaza pe ecran temperatura masurata atat in grade Celsius cat si in grade Fahrenheit. Pentru a schimba dintr-o scala de masurare intr-alta, inchideti aparatul, impingeți si tineti astfel timp de 5 secunde butonul "Start"; dupa cele 5 secunde scara curenta va palpaie pe ecran; repetand aceeasi manevra puteti schimba scala din nou. Dupa ce ati ales scala de masurare asteptati timp de 5 secunde pana cand aparatul reentra automat in modul de masurare

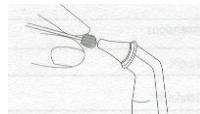
### 9. MESAJE DE EROARE.

Ecran/ Probleme	Ce vrea sa spuna ecranul	Possible cause
H°C H°F	Temperatura masurata prea mare	Pe ecran apare "H" cand temperatura masurata este mai mare de 100°C sau 212°F
L°C L°F	Temperatura masurata prea mica	Pe ecran apare "L" cand temperatura masurata este mai mica de 0°C sau 32°F
▲ H°C ▲ H°F	Temperatura ambientala prea mare	Pe ecran apare "H" impreuna cu "▲" cand temperatura ambientala masurata este mai mare de 40°C sau 104.0°F
▼ L°C ▼ L°F	Temperatura ambientala prea mica	Pe ecran apare "L" impreuna cu "▼" cand temperatura ambientala masurata este mai mica de 10°C sau 50.0°F
Err	Eroare de functionare a ecranului	Cand sistemul are o defectiune
	Ecranul nu arata nimic	Va rugam controlati daca bateria a fost introdusa corect. De asemenea verificati si polaritatea "+" si "-" a bateriei
	Semn pt. baterie descarcata	Daca singurul semn care apare este cel al bateriei descarcate, bateria trebuie schimbata imediat

### 10. INGRIJIRE SI DEPOZITARE

Folositi o compresa cu alcool (70% isopropilic) pentru a curata corpul termometrului si sonda. Asigurati-vă ca nici un pic de lichid va patrunde in interiorul termometrului. Niciodata nu folositi substante abrazive pentru curatare sau agenti care contin benzen si **niciodata nu introduceti instrumentul in apa sau alti agenti pentru curatare**. Aveti grija sa nu zgariati suprafata ecranului.

Scoateti bateria din instrument daca nu-l folositi timp indelungat pentru a preveni distrugerea termometrului rezultand dintr-o scurgere a bateriei.



### 11. SPECIFICATII TEHNICE.

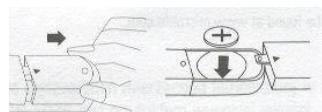
#### Model Termometru digital infrarosu IR1DE1

Domeniul demasurare	0°C la 100°C ( 32.0°F la 212.0°F )
Acuratete Laborator:	±0.2°C, 32.0°C -42.2°C ( ±0.2°F, 89.6°F -108.0°F) ±1°C, 0°C -31.9°C, 42.3°C -100.0°C ( ±2°F, 0°F -89.6°F, 108.1°F-212.0°F)
Ecran	Ecran cu cristale lichide indicand unitati de 0.1°C sau 0.1°F
Acustica	a. unitatea este deschisa si gata pentru masurare:un semnal sonor scurt b. masurare completa: un semnal sonor lung c. eroare a sistemului sau defectiune: trei semnale sonore" d. 10 semnale sonore scurte cand este prezenta febra
Memorie	Automat pe ecran apare ultima temperatura masurata
Lumina de noapte	a. ecranul va lumina verde 4 secunde cand este pornit b. ecranul va mai lumina verde inca 5 secunde dupa ce masurarea a fost incheiata si temperatura este mai mica decat 37,5°C c. ecranul este luminat rosu cand temperatura este egala sau mai mare decat 37,5°C
Temperaturi de operare	10°C -40°C,(50.8°F -104°F)
Temperaturi depozitare/ / transport	-25°C la+55°C (-13°F la +131°F), umiditate 15-95%
Inchidere automata	La aproximativ un minut de la ultima masurare
Baterie	Baterie CR2032(X1)- cel putin 1000 de masurari
Dimensiuni	153mm(L)x31mm(W)x20mm(H)
Greutate	53g(cu baterie), 50g(fara baterie)
Standarde	In concordanță cu EN12470-5, ASTM E1965, IEC 60601-1, IEC 60601-2(EMC), IEC 60601-11

### 12. SCHIMBAREA BATERIEI

Termometrul digital cu masurare in infrarosu Microlife necesita o baterie cu litiu tip CR2032. Inlocuiti bateria cand simbolul pentru baterie descarcata palpaie pe ecran

Folosind o surubelnita scoateti surubul care fixaza capacul de la compartimentul pentru baterie, scoateti-l ca in figura si inlocuiti bateria CR 2032.



### 13. www.microlife.com

Informatii detaliate pentru utilizatori, despre termometre si tensiometre electronice, precum si despre service pot fi gasite si la urmatoare adresa de internet: [www.microlife.com](http://www.microlife.com)