

## WF-4000

Termometru cu infraroșu fără contact



### RO Instrucțiuni de utilizare

#### 1. INTRODUCERE

Vă mulțumim pentru că ați ales termometru cu infraroșu fără contact WF-4000. Termometru cu infraroșu digital medical WF-4000 este destinat măsurărilor fără contact a temperaturii corpului, aerului și obiectelor.

**Domeniul de utilizare:** termometrele cu infraroșu sunt destinate pentru utilizare personală. În plus, termometrele menționate pot fi utilizate în instituțiile de asistență medicală și pentru servicii de asistență medicală la domiciliu. Principiul de funcționare al termometrului se bazează pe măsurarea radiației infraroșii, care este emisă de suprafața unui corp sau obiect, prin transformarea acesteia într-o valoare a temperaturii.

#### Măsurare fără atingere – proprietate unică a unui termometru fără contact!

Termometru este caracterizat prin următoarele avantaje:

- Termometru 3 în 1** – măsurarea temperaturii corpului, a aerului ambiental și a temperaturii de suprafața a obiectelor.
- Măsurare imediată**  
Datorită tehnologiei cu infraroșu, utilizatorii pot determina instantaneu și cu exactitate temperatura precisă a corpului.
- Reapellarea din memorie a 32 de citiri salvate.**  
Funcția de reapellare din memorie a 32 de rezultate de măsurare înregistrate anterior.
- Semnălele sonore pot fi dezactivate.**
- Avertizare temperatură ridicată** în modul de măsurare a temperaturii corpului.
- Funcția de comutare °C/°F** (scara Celsius/Fahrenheit)
- Închidere automată**  
Pentru a economisi energia bateriei, dispozitivul se oprește automat dacă nu este utilizat timp de peste 10 secunde.
- Afișaj LCD mare**  
Dispozitivul este echipat cu un afișaj LCD mare, astfel încât rezultatele sunt ușor de citit.
- Conformitate cu standardele de igienă.**  
Termometru medical fără contact asigură determinarea temperaturii pe baza cerințelor de respectare a standardelor sanitare. Doar apropiată termometru de fruntea persoanei și măsurați temperatura de la distanță.
- Confortabil și ușor de utilizat.**  
Designul ergonomic asigură utilizarea simplă și ușoară a termometrului.

#### 2. TEMPERATURĂ RIDICATĂ

Temperatura ridicată este un simptom, nu o boală. În general, acest lucru înseamnă că organismul dvs. se luptă cu o infecție. De fapt, aceasta este o reacție de apărare a corpului nostru, care se caracterizează printr-o creștere a temperaturii corpului peste 37°C, a ritmului cardiac și a respirației.

Temperatura normală a corpului nostru este de aproximativ 37,5°C. Când este măsurată întra-rectal, temperatura în gură este mai mică cu aproximativ 0,5°C (37°C), iar temperatura din regiunea axilară este mai mică cu aproximativ 1°C (36,5°C).

Prin urmare, este foarte important să măsurați corect temperatura într-un mod cât mai eficient și este recomandabil să nu faceți acest lucru atunci când temperatura corpului poate fi mai mare (în timpul mersului, după masă).

#### Temperatura unei persoane sănătoase este influențată de următorii factori:

- caracteristici individuale metabolice
- vârstă (temperatura corpului este mai mare la sugarii și copiii mici și scade odată cu vârsta; fluctuațiile de temperatură mai importante apar mai repede și mai des la copii)
- haine
- temperatura ambientală
- momentul zilei (dimineața, temperatura corpului este mai mică, iar la sfârșitul zilei devine mai mare)
- activitate fizică anterioară
- metoda de măsurare
- faza ciclului menstrual
- secrețiile pielii sau transpirația pe frunte (la măsurarea temperaturii pe frunte)

ⓘ Rețineți că termometru trebuie păstrat în încăperea unde va fi măsurată temperatura, timp de cel puțin o jumătate de oră, altfel rezultatul măsurării poate fi inexact.

METODA DE MĂSURARE	VALORI ALE TEMPERATURII DE REFERINȚĂ
Axilar	35,2 - 36,7°C
Oral	35,7 - 37,3°C
Intra-rectal	36,2 - 37,7°C

#### 3. MĂSURI DE PRECAUȚIE

Când utilizați acest dispozitiv, urmați toate instrucțiunile specifice. Dacă nu respectați regulile de mai jos, vă puteți răni sau puteți influența precizia măsurării.

- Înainte de măsurare, pacienții și termometru trebuie să fie într-un mediu cu o temperatură ambientală constantă timp de cel puțin 30 de minute.**
- Efectuați o măsurare la cel puțin 30 de minute după un efort fizic, după baie sau după petrecerea timpului în aer liber.
- Asigurați-vă că fruntea este curată și nu există urme de transpirație, cosmetice, cremă etc. Dacă este necesar, curățați fruntea și așteptați câteva minute înainte de măsurare.
- Când măsurați pe cineva în mod continuu, temperatura trebuie măsurată în fiecare minut, dacă trebuie să vă măsurați continuu pentru o perioadă scurtă de timp, este normal să existe unele mici erori atunci când citiți temperatura. Vă recomandăm să vă măsurați în mod continuu, de cel mult trei ori odată, apoi calculați media și luați în calcul această valoare, deoarece temperatura corpului transmisă prin conductivitate termometru poate afecta precizia de măsurare.
- Vă rugăm să înregistrați temperatura individuală atunci când corpul se află în stare bună în zilele obișnuite ca valoare de referință, pentru a verifica existența febrei.
- Evitați contactul direct al degetelor cu senzorul de măsurare.
- Temperatura corpului uman se schimbă în mod constant și depinde de diverși factori.
- Utilizați termometru doar în scopul preconizat.
- Utilizarea acestui termometru nu este prevăzută a înlocui consultarea medicului dvs. Este periculos pentru utilizatori să efectueze o autoevaluare și să administreze singuri un tratament pe baza rezultatului măsurătorii. Urmăriți instrucțiunile medicilor.**
- Pentru protecția mediu, aruncați bateriile uzate în conformitate cu reglementările naționale sau locale.

ⓘ **CONTRAINDICAȚII:** nu au fost identificate

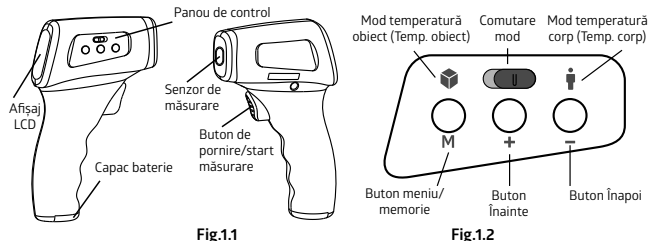
#### ⓘ MĂSURI DE PRECAUȚIE:

- nu păstrați termometru la îndemâna copiilor, consultați imediat medicul în cazul în care copiii înghit accidental bateria sau altă componentă.
- termometru trebuie utilizat numai sub supravegherea adulților.
- nu reparați sau modificați dispozitivul.
- nu dezasamblați dispozitivul, cu excepția cazului în care trebuie înlocuită bateria.
- nu este permisă nicio modificare a termometrului.
- nu utilizați termometru într-un mediu cu umiditate ridicată (peste 85%) sau în lumina directă a soarelui și pentru a măsura temperatura foarte ridicată (peste 42°C în modul de măsurare a temperaturii frunții, peste 110°C în modul de măsurare a temperaturii obiectului).
- evitați depozitarea dispozitivului în locuri umede, la temperaturi ridicate și A43 în lumina directă a soarelui.
- evitați scuturarea puternică sau scăparea dispozitivului.
- nu aruncați bateria în foc.
- utilizați termometru doar în scopul preconizat.
- nu măsurați temperatura în zona frunții dacă pacienții prezintă traumatisme pe frunte.
- nu măsurați temperatura în cazul în care pacientul urmează anumite tratamente cu medicamente, deoarece temperatura corpului poate crește pe durata administrării acestora.
- nu utilizați un telefon mobil sau unul fără fir lângă termometru în momentul în care măsurați temperatura.
- nu măsurați temperatura corpului în medii cu interferențe electromagnetice puternice (cum ar fi mediul de funcționare al unui cuptor cu microunde sau al unui echipament cu frecvență ridicată) pentru a asigura exactitatea datelor de măsurare.
- acest termometru este doar un dispozitiv personal, vă rugăm să nu îl împărtășiți cu alții. Curățați aparatul așa cum este descris în manualul de utilizare înainte de a utiliza de către alți utilizatori.
- nu atingeți bateria atunci când măsurați temperatura.
- depozitați termometru în conformitate cu specificațiile tehnice.
- materialele de contact cu pacientul (ABS) au trecut testul standard ISO 10993-5 și ISO 10993-10, fără a se observa reacții de toxicitate, alergii și iritație. Acestea sunt în conformitate cu cerințele MDD bazate pe știința și tehnologia actuală, iar alte reacții alergice potențiale sunt necunoscute.
- pacientul este un operator preconizat. Pacientul poate măsura, citi datele și înlocui bateria în condiții normale și poate întreține dispozitivul și accesoriile acestuia în conformitate cu manualul de utilizare.

#### ⓘ RECOMANDĂRI

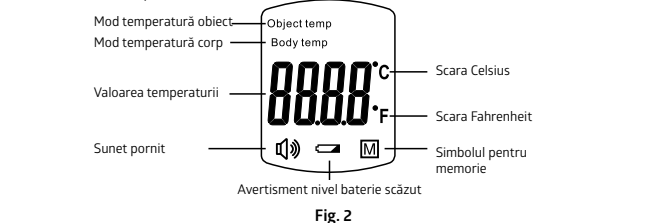
- 1) Nu utilizați acest termometru în alte scopuri.
- 2) Este interzisă expunerea la orice solvent chimic, în lumina directă a soarelui sau la temperatură ridicată pentru a preveni deteriorarea produsului sau a bateriei.
- 3) Nu măsurați temperatura în timp ce vorbiți la telefon.
- 4) Raportați PRODUCĂTORULUI orice funcționare defectuoasă sau neregulă apărută.

#### 4. FUNCȚII DE CONTROL ȘI AFIȘAJE ALE TERMOMETRULUI



Butoane	Descriere
Comutare mod	Comutați modul de măsurare între corp și obiect
Buton meniul/memorie	Meniu Ținerea apăsată a butonului activează meniul și salvează setările Memorie Vizualizarea memoriei până la 32 de măsurători înregistrate anterior
Buton Înainte	<b>La vizualizarea memoriei:</b> valorile sunt derulate înainte <b>La setare:</b> parametrii sunt comutați sau valorile crescute
Buton Înapoi	<b>La vizualizarea memoriei:</b> valorile sunt derulate înapoi <b>La setare:</b> parametrii sunt comutați sau valorile sunt micșorate

#### 5. DESCRIEREA AFIȘAJULUI



#### 6. INSTALAREA ȘI ÎNLOCUIREA BATERIILOR

##### Avertisment nivel baterie scăzut:

Atunci când simbolul bateriei apare pe ecran, bateriile trebuie înlocuite în scurt timp. Atunci când simbolul bateriei luminează intermitent pe afișaj, bateriile trebuie înlocuite înainte de următoarea măsurare.

##### Înlocuirea bateriei:

1. Găsiți capacul bateriei cu atenție (Fig. 3).
2. Scoateți cu atenție bateriile vechi și eliminați-le în mod corespunzător.
3. Introduceți baterii noi (două baterii AA de 1,5 V) respectând polaritatea.
4. Găsiți capacul bateriei înapoi.

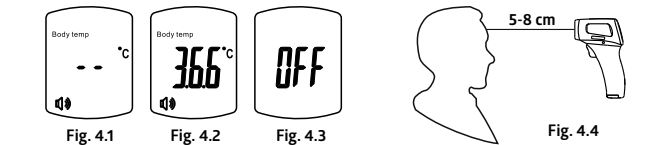
ⓘ **NOTĂ:**

Nu păstrați bateriile la îndemâna copiilor și în apropierea surselor de căldură. Este recomandabil să scoateți bateriile în cazul în care dispozitivul nu va fi utilizat pentru o perioadă îndelungată de timp.

#### 7. MĂSURAREA TEMPERATURII

##### 7.1 Măsurarea temperaturii corpului

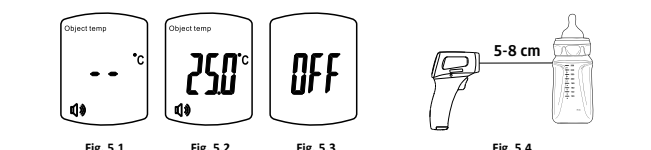
1. Apăsăți butonul Pornire/Start măsurare pentru a porni termometru.
2. După pornire, dispozitivul inițiază imediat testarea automată cu toate elementele ecranului afișate și apoi este afișată disponibilitatea funcțională (Fig. 4.1).
3. Asigurați-vă că dispozitivul se află în modul Temperatură corp (Temp. corp), așa cum se arată în figură. Dacă este necesar, comutați modul.
4. Orientați partea frontală a termometrului către fruntea persoanei. Țineți termometru la o distanță de 5-8 cm de frunte (Fig. 4.4). Apăsăți și eliberați butonul Pornire/Start măsurare. Veți auzi un semnal sonor scurt, care indică faptul că măsurarea a fost efectuată. Temperatura înregistrată va fi afișată pe ecran (Fig. 4.2). Dacă temperatura depășește 37,5°C, se vor auzi trei semnale sonore, care indică faptul că temperatura dvs. este ridicată.
5. După măsurare, dacă termometru nu este utilizat timp de 10 secunde, va fi afișată opțiunea OPRIRE (de exemplu, oprit) (Fig. 4.3), se va emite un semnal sonor, iar termometru se va opri automat.



##### 7.2 Măsurarea temperaturii apei, aerului și a suprafeței obiectelor:

1. Apăsăți butonul Pornire/Start măsurare pentru a porni termometru.
2. După pornire, dispozitivul inițiază imediat testarea automată cu toate elementele ecranului afișate, iar apoi este afișată disponibilitatea funcțională (Fig. 5.1).
3. Asigurați-vă că dispozitivul se află în modul Temperatură obiect (Temp. obiect) așa cum se arată în figură. Dacă este necesar, comutați modul.
4. Îndreptați partea frontală a termometrului spre un punct din spațiu, suprafața apei sau spre un obiect. Apropiată termometru de un obiect la distanță de aproximativ 5-8 cm (Fig. 5.4). Apăsăți și eliberați butonul Pornire/Start măsurare. Veți auzi un semnal sonor scurt, care indică faptul că măsurarea a fost efectuată. Temperatura măsurată va fi afișată pe ecran (Fig. 5.2).

5. După măsurare, dacă termometru nu este utilizat timp de 10 secunde, va fi afișată opțiunea OPRIRE (de exemplu, oprit) (Fig. 5.3), se va emite un semnal sonor, iar termometru se va opri automat.



#### 8. UTILIZAREA FUNCȚIILOR DE SETARE:

Prin activarea meniului de setări, utilizatorii pot selecta anumite funcții (F1/F2/F3/F4) și le pot configura conform cerințelor.

##### 8.1 Comutarea între modurile de măsurare a temperaturii corpului și a obiectului:

1. Apăsăți butonul Pornire/Start măsurare pentru a porni termometru.
2. După pornire, dispozitivul inițiază imediat testarea automată cu toate elementele ecranului afișate, iar apoi este afișată disponibilitatea funcțională (Fig. 6.1).
3. Atunci când termometru este pornit, este afișat modul de măsurare curent. Dacă trebuie să schimbați un mod de măsurare, utilizați butonul Comutare mod pentru a comuta la modul Temperatură corp (Temp. corp) sau la modul Temperatură obiect (Temp. obiect). (Fig. 6.2)

##### 8.2 Comutarea între scările Celsius și Fahrenheit: F-1

1. Pentru a activa meniul de setări, țineți apăsat butonul Meniu/Memorie.
2. Setarea F-1 va fi afișată pe ecran.
3. Apăsăți „+” pentru a selecta scara Fahrenheit (simbolul F” va lumina intermitent pe ecran) sau apăsați „-” pentru a selecta scara Celsius (simbolul C” va lumina intermitent pe ecran) (Fig. 7).

##### 8.3 Setările sunetului: F-2

1. Apăsăți din nou butonul Meniu/Memorie după setarea F1 pentru a afișa setarea F-2. Semnalul sonor este setat la DESCHIS (adică, activat) în mod implicit.
2. Apăsăți „+” pentru a porni semnalul sonor și se va afișa DESCHIS (adică, activat). Apăsăți „-” pentru a opri semnalul sonor și se va afișa ÎNCHIS (adică, dezactivat) (Fig. 8).

##### 8.4 Setarea semnalului care indică o temperatură ridicată: F-3

- Dacă este măsurată o temperatură > 37,5°C, termometru va emite trei semnale sonore. Temperatura implicită este setată la 37,5°C. Puteți schimba această valoare de temperatură utilizând setarea:
1. Apăsăți din nou butonul Meniu/Memorie după setarea F-2 pentru a afișa setarea F-3. În mod implicit, temperatura va fi afișată la 37,5°C.
  2. Apăsăți „+” sau „-” pentru a mări sau micșora valoarea temperaturii ridicate. Valoarea va crește sau se va micșora în incremente de 0,1°C.

##### 8.5 Setarea valorii de deviere: F-4

- Unele persoane prezintă caracteristici individuale la măsurarea temperaturii corpului. De exemplu, dacă măsurarea temperaturii frunții este semnificativ diferită de măsurarea temperaturii orale, se poate utiliza o setare a devierii.
1. Apăsăți din nou butonul Meniu/Memorie după setarea F-3 pentru a afișa setarea F-4. Devierea implicită este de 0,8°C (Fig. 10).
  2. Apăsăți „+” sau „-” pentru a mări sau micșora valoarea devierii. Valoarea va crește sau se va micșora în incremente de 0,1°C.

##### 8.6 Salvarea valorilor și ieșirea (oprirea automată):

1. Apăsăți din nou butonul Meniu/Memorie după setarea F-4 pentru a salva setările, se va afișa SALVARE (adică, pentru a salva).
2. Toate setările vor fi salvate, iar termometru se va opri automat (Fig. 11).

ⓘ **NOTĂ:** setările noi nu vor fi salvate dacă termometru este oprit în timpul procedurii de configurare. După activarea meniului de setări, termometru poate măsura temperatura. Atunci când butonul Pornire/Start măsurare este apăsat, termometru nu va comuta la modul măsurare.

#### 9. FUNCȚIA MEMORARE

##### Reapellare memorare:

puteți reapela 32 de măsurări înregistrate anterior pentru a le arăta medicului dvs. sau unui specialist calificat din domeniul medical.

1. Atunci când dispozitivul este pornit, apăsați butonul Meniu/Memorie. Butonul Memorie va afișa măsurarea înregistrată anterior, care va fi însoțită de afișarea simbolului „M”.
2. Apăsăți „+” sau „-” pentru a derula 32 de rezultate ale măsurărilor înregistrate anterior.
3. Apăsăți butonul Pornire/Memorie pentru a ieși din funcția Memorie și treceți la modul Măsurarea temperaturii.

#### 10. DEPANAREA

	Cauză	Soluție pentru problemă
	Temperatura măsurată este mai mică decât următoarele valori: 1. 32,0 °C (89,6 °F) dacă termometru este în modul Măsurare temperatură corp. 2. 0 °C (32,0 °F) dacă termometru este în modul Măsurare temperatură obiect.	Utilizați termometru doar în intervalele de temperatură specificate.
	Temperatura măsurată este mai mare decât următoarele valori: 1. 42 °C (107,6 °F) dacă termometru este în modul Măsurare temperatură corp. 2. 110 °C (230,0 °F) dacă termometru este în modul Măsurare temperatură obiect.	Dacă este necesar, curățați vârful senzorului. Dacă primiți un mesaj de eroare repetat, contactați centrul de service.
	Temperatura ambientală este în afara intervalului de 16 °C - 40 °C (de la 60,8 °F până la 104 °F).	Utilizați termometru numai în încăperi cu o temperatură a aerului între 16 °C și 40 °C (de la 60,8 °F până la 104 °F).

#### 11. ÎNGRIJIRE ȘI ÎNTREȚINERE

##### Senzor de măsurare

Curățați cu atenție cu un tampon îmbibat cu alcool. Nu utilizați apă pentru curățarea lentilei.

##### Carcasa termometrului

Curățați cu o lavetă moale și uscată. Nu utilizați apă pentru curățarea dispozitivului.



#### 12. SPECIFICAȚII ȘI CONȚINUTUL PACHETULUI

Dimensiuni	93 x 41 x 153 MM
Greutate	95 g (fără baterii)
<b>Interval de temperatură</b>	
Temperatura corpului	-32°C-42°C (89,6°F - 107,6°F)
Temperatura obiectului	0°C-110°C (42°F - 230°F)
<b>Precizia măsurării</b>	
Temperatura corpului	32°C-42°C : ± 0,2°C (89,6°F-107,6°F : ± 6,76 °F)
Temperatura obiectului	0°C-110°C : ± 1°C (32°F - 230°F : ± 8 °F)
Rezoluție	0,1°C
Condiții de funcționare	de la 16 °C la 40 °C (de la 60,8 °F la 104 °F) (la o umiditate relativă de cel mult 85 %)
Temperatura de depozitare	de la -25 °C la 55 °C (de la -13 °F la 131 °F) (la o umiditate relativă de cel mult 85 %)
Capacitate de memorare	32 de măsurări
Baterie	2 baterii AA de 1,5 V

#### CONȚINUTUL PACHETULUI

- Termometru cu infraroșu digital medical
- Baterii: 1,5 V baterii AA (două bucăți);
- Geantă pachet;
- Instrucțiuni de utilizare.

#### 13. CONFORMITATEA CU STANDARDELE

- ISO 15223-1: Simboluri utilizate în etichetarea dispozitivelor medicale.
- EN 1041: Informații furnizate de producători împreună cu dispozitivele medicale.
- EN 60601-1: Echipamente electromedicale Partea 1: Prescripții generale pentru securitatea de bază și performanțele esențiale
- EN 60601-1-2: Echipamente electromedicale - Partea 1-2: Prescripții generale pentru securitatea de bază și performanțele esențiale - Standard colateral: Compatibilitate electromagnetă. Prescripții și încercări.
- EN 60601-1-6: Echipamente electromedicale - Partea 1-6: Prescripții generale pentru securitatea de bază și performanțele esențiale - Standard colateral: Aptitudini de utilizare.
- EN 60601-1-11: Echipamente electromedicale - Partea 1-11: Prescripții generale pentru securitatea de bază și performanțele esențiale - Standard colateral: Cerințe pentru aparatele electromedicale și sisteme electromedicale utilizate la domiciliu.
- EN 12470-5: Termometre clinice - Partea 5: Performanțele termometrelor auriculare pe bază de radiații infraroșii (cu dispozitiv de maxim).
- ISO 80601-2-56: Partea 2-56 Echipamente electromedicale: prescripții speciale pentru securitatea de bază și performanțele esențiale ale termometrelor clinice pentru măsurarea temperaturii corpului.
- EN 62304: Software pentru dispozitive medicale. Procesoarea ciclului de viață ale software-ului.
- EN 62366: Dispozitive medicale - Aplicații ale utilizării ingineriei tehnologice în aparatele medicale.
- EN ISO 10993-1: Evaluarea biologică a dispozitivelor medicale - Partea 1: Evaluare și testare într-un proces de management al riscului.

#### 14. DEPOZITARE

Temperatura de depozitare: de la -25 °C până la 55 °C (de la -13 °F până la 131 °F). Umiditatea relativă nu trebuie să depășească 85 %. Protejați termometru împotriva căderilor și a loviturilor. Protejați termometru împotriva luminii solare directe.

#### 15. ELIMINARE

Dispozitivul trebuie eliminat în conformitate cu reglementările acceptate și nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere.

#### 16. SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR

	Consultați instrucțiunile de utilizare		MODEL
	Dispozitiv de tip BF		Certificare CE
	Nu eliminați împreună cu deșeurile menajere		Nivelul de protecție împotriva infiltrărilor în carcasă: IP 22 (Protejat împotriva penetrației corpurilor solide cu dimensiuni mai mare de 12,5 mm. Protejat împotriva penetrației picăturilor de apă care cad vertical)
	PRODUCĂTOR		Temperatura de funcționare
	NUMĂR DE SERIE		Temperatura de depozitare

#### 17. GARANȚIE

Perioada de garanție este de doi ani de la data achiziționării. Această garanție nu acoperă nicio deteriorare produsă de utilizarea necorespunzătoare, și de asemenea, nici bateria, capacul de protecție și ambalajul. Atunci când se descoperă un defect de fabricație în timpul perioadei de garanție, o unitate defectă va fi reparată sau, dacă reparația este imposibilă, va fi înlocuită cu o altă unitate. Producătorul poate schimba parțial sau complet unitățile, în caz de necesitate, fără nicio notificare prealabilă. Data de fabricație a dispozitivului este specificată în numărul de serie indicat pe acesta. Primele două cifre indică anul, iar următoarele două cifre indică luna de producție.

#### 18. DECLARAȚIE EMC (COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ)

1. Utilizarea acestui echipament în proximitatea altor echipamente sau în contact cu acestea trebuie evitată, deoarece ar putea determina o funcționare necorespunzătoare. Dacă este necesară o astfel de utilizare, acest echipament, precum și celelalte echipamente trebuie observate pentru a verifica dacă funcționează normal.
2. Utilizarea accesoriilor, traductoarelor și cablurilor, altele decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui termometru cu infraroșu, poate determina creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea imunității electromagnetice a acestui echipament și poate determina funcționarea necorespunzătoare.
3. Echipamentele de comunicații cu radiofrecvență portabile (inclusiv periferice, cum ar fi cablurile antenei și antenele externe) trebuie să fie utilizate la cel mult 30 cm (12 poli) față de orice parte a termometrului cu infraroșu, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, performanța acestui echipament ar putea fi afectată.

Ultima revizuire 2020-W47