



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

**TERMOMETRO AURICOLARE**  
**IR EAR THERMOMETER**  
**THERMOMETRE AURICOLAIRE**  
**OHRENTHERMOMETER**  
**TERMÓMETRO AURICULAR**  
**TERMÔMETRO AURICULAR**  
**ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΑΥΤΙΟΥ**

**Model: TH889**

**REF** 25580



**Gima S.p.A.**  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)  
Made in China



### Προβλεπόμενη χρήση

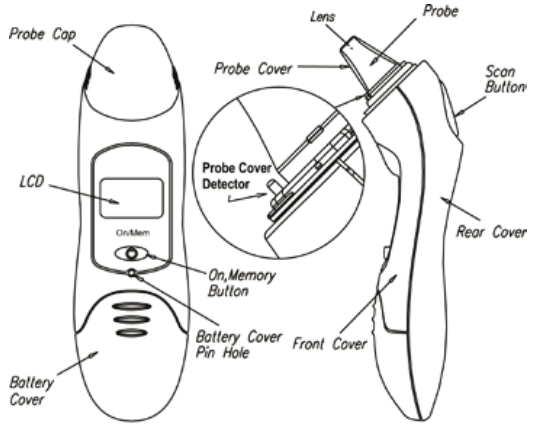
Το θερμόμετρο αυτιού είναι ένα ηλεκτρονικό θερμόμετρο που χρησιμοποιεί έναν υπέρυθρο ανιχνευτή (ανιχνευτής θερμοστάλης) για τη μέτρηση της θερμοκρασίας του σώματος μέσω του ακουστικού πόρου σε άτομα κάθε ηλικίας.

Προβλεπόμενος χειριστής: Να έχει ηλικία άνω των οκτώ ετών, χωρίς ανώτατο όριο.

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του θερμόμετρου. Αυτό το θερμόμετρο έχει σχεδιαστεί με προηγμένη τεχνολογία συμψηφισμού μεταξύ υπέρυθρων και θερμοκρασίας περιβάλλοντος για την επίτευξη άμεσου και ακριβούς αυτοελέγχου.

Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή για κρίσιμες κλινικές διαγνώσεις ή για εφαρμογές ασφαλείας.

Σε περίπτωση προβλημάτων υγείας, συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.



### Οδηγίες χρήσης

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η συσκευή πρέπει να είναι σε σταθερή θερμοκρασία περιβάλλοντος για 15 λεπτά πριν τη χρήση.

1. Πιέστε απαλά τα άκρα του θερμόμετρου για να αφαιρέσετε το κάλυμμα του αισθητήρα. Μην πιέσετε για την αφαίρεση του καλύμματος του αισθητήρα.
2. Πάντα να χρησιμοποιείτε νέο κάλυμμα αισθητήρα σε άριστη κατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι το κανάλι του αυτιού είναι καθαρό.



**Προσοχή:** Κίνδυνος ασφυξίας από κατάποση μικρών κομματιών και μπαταριών: να φυλάσσεται μακριά από παιδιά και ζώα.

### 3. Τοποθέτηση του καλύμματος αισθητήρα

- 1) Τοποθετήστε καινούργιο κάλυμμα αισθητήρα στον δακτύλιο σύνδεσης. (Εικόνα 1)

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι τοποθετήσατε την "Αυτοκόλλητη πλευρά" του καλύμματος του αισθητήρα "προς τα πάνω".

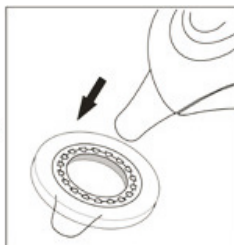
- 2) Ευθυγραμμίστε τον αισθητήρα με το κέντρο του καπακιού. Τοποθετήστε τον αισθητήρα στο κάλυμμα στον δακτύλιο σύνδεσης. (Εικόνα 2)

- 3) Πιέστε μέχρι να ακούσετε ένα «κλικ», ένδειξη ότι το κάλυμμα του αισθητήρα έχει τοποθετηθεί σωστά.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν το κάλυμμα δεν ταιριάζει απόλυτα, στην οθόνη αναβοσβήνει το εικονίδιο "▷". Ελέγξτε και πάλι την εισαγωγή του καλύμματος του αισθητήρα.



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Για να εξασφαλιστεί η ακριβής μέτρηση, χρησιμοποιήστε τα ειδικά καλύμματα και τοποθετήστε τα σωστά.

4. Πατήστε το κουμπί «ON/MEM» για εκκίνηση. Το θερμομόμετρο είναι έτοιμο για χρήση όταν το εικονίδιο με το αυτί σταματά να αναβοσβήνει και το θερμομόμετρο εκπέμπει δύο σύντομα μπιπ.
5. Τραβήξτε απαλά το αυτί προς τα πίσω για να ισιώσετε το κανάλι του αυτιού και τοποθετήστε τον αισθητήρα μέσα στο κανάλι του αυτιού, στρέφοντας τον προς την τυμπανική μεμβράνη για να επιτευχθεί ακριβής μέτρηση. (Εικ.4-1)
6. Μετρήστε τη θερμοκρασία του αυτιού: Με τον δείκτη, πατήστε το κουμπί “Scan” μέχρι να ακούσετε μια παρατεταμένη ηχητική ένδειξη. (Εικό.4-2) Μετά από κάθε μέτρηση, περιμένετε το εικονίδιο “?” να σταματήσει να αναβοσβήνει. Το θερμομόμετρο είναι έτοιμο για μια νέα μέτρηση.
7. Σβήσιμο: Η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό αδράνειας για να παρατείνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.



Εικόνα 4-1

Εικόνα 4-2

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- a. Πριν από τη μέτρηση, μείνετε σε σταθερό περιβάλλον για 5 λεπτά και να αποφεύγετε την φυσική άσκηση ή λουτρά για 30 λεπτά.
- b. Συνιστάται να πραγματοποιήσετε τη μέτρηση 3 φορές στο ίδιο αυτί. Αν οι 3 μετρήσεις είναι διαφορετικές, επλέξτε την υψηλότερη θερμοκρασία.
- c. Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος μόλυνσης, καθαρίστε τον αισθητήρα μετά από κάθε μέτρηση, ακολουθώντας τις οδηγίες
- d. “Κλινική απόκλιση”: μεταξύ  $-0,2$  και  $-0,4^{\circ}\text{C}$ .
- e. “Αποδεκτό όριο”:  $0,58$ .
- f. “Επαναληψιμότητα”:  $0,17^{\circ}\text{C}$ .

### Ένδειξη πυρετού:

Εάν το θερμομόμετρο ανιχνεύσει θερμοκρασία του σώματος  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$  (ή  $99,5^{\circ}\text{F}$ ), θα ακούσετε μια παρατεταμένη ηχητική ένδειξη που ακολουθείται από τρεις σύντομες ηχητικές ενδείξεις: ένδειξη ότι ο χρήστης έχει πυρετό.

### Επλέξτε την μέτρηση Φαρενάιτ ( $^{\circ}\text{F}$ ) ή Κελσίου ( $^{\circ}\text{C}$ ):

Σε “Power Off”, πατήστε πατημένο το κουμπί “SCAN”, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί “ON/MEM” για 3 δευτερόλεπτα, το εικονίδιο “C” θα γυρίσει στο εικονίδιο “F”. Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να γυρίσετε από  $^{\circ}\text{F}$  σε  $^{\circ}\text{C}$ .

### Λειτουργία μνήμης:

Στη λειτουργία “Power On”, πατήστε το κουμπί “ON/MEM” για να εμφανίσετε τις αποθηκευμένες μετρήσεις.

Το θερμομόμετρο μπορεί να αποθηκεύσει έως και 9 σειρές μετρήσεων της θερμοκρασίας του σώματος.

### Καθαρισμός και αποθήκευση:

Ο αισθητήρας αποτελεί το πιο ευαίσθητο μέρος του θερμομέτρου. Για να αποφύγετε τις ζημιές, να είστε προσεκτικοί όταν καθαρίζετε τον φακό.



\*\* αντικαταστήσει ξανά το κάλυμμα αισθητήρα μετά από κάθε χρήση για να εξασφαλιστεί η ακριβής μέτρηση και να αποφύγετε μολύνσεις.

Θερμοκρασία αποθήκευσης: Αποθηκεύστε το θερμομόμετρο σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ  $-20$  και  $+50^{\circ}\text{C}$ , Σ.Υ.  $\leq 85\%$ . Διατηρήστε τη συσκευή στεγνή και μακριά από υγρά και το άμεσο ηλιακό φως. Ο αισθητήρας δεν πρέπει ποτέ να βυθιστεί σε οποιοδήποτε υγρό.

### \*\* Εάν η συσκευή χρησιμοποιηθεί κατά λάθος χωρίς το κάλυμμα του αισθητήρα, προχωρήστε ως εξής:

- a. Χρησιμοποιήστε μια μπατονέτα με 70% αλκοόλη για να καθαρίσετε τον φακό (από το εσωτερικό του αισθητήρα).
- b. Αφήστε να στεγνώσει εντελώς ο αισθητήρας για τουλάχιστον 1 λεπτό.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν η συσκευή πέσει, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ζημιές. Σε περίπτωση αμφιβολίας, στείλτε ολόκληρη τη συσκευή στον πλησιέστερο αντιπρόσωπο για να επαναλάβει τη βαθμονόμηση.

Κρατώντας το θερμόμετρο για μεγάλο διάστημα μπορεί να προκαλέσει μία μέτρηση υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος εκ μέρους του αισθητήρα.

Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει μια μέτρηση της θερμοκρασίας του σώματος κάτω από την κανονική.



### Αντικατάσταση μπαταρίας:

Η συσκευή παρέχεται με μια μπαταρία λιθίου (CR2032 x 1).

1. Ανοίξτε το κάλυμμα της μπαταρίας: Βάλτε ένα αιχμηρό αντικείμενο στην οπή του καλύμματος της μπαταρίας. Ταυτόχρονα, αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας με τον αντίχειρα. (Εικόνα 1)
2. Βγάλτε την μπαταρία με τη βοήθεια ενός μικρού κατσαβιδιού (Εικόνα 2)
3. Βάλτε την καινούργια μπαταρία κάτω από τον μεταλλικό γάντζο στην αριστερή πλευρά και πιέστε τη δεξιά πλευρά της μπαταρίας μέχρι να ακούσετε ένα κλικ. (Εικόνα 3)
4. Τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα της μπαταρίας

Ο θετικός πόλος (+) πρέπει να βλέπει προς τα πάνω και ο αρνητικός πόλος (-) προς τα κάτω.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

### Τεχνικές προδιαγραφές:

- Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: 34~42,2°C (93,2~108°F)
- Ιδανικές θερμοκρασίες λειτουργίας: 10~40°C (50~104°F) , 15%~85% Σ.Υ.
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: Το θερμόμετρο πρέπει να φυλάσσεται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -20~+50°C , Σ.Υ. ≤85%
- Κατά τη μεταφορά να μην εκτίθεται σε θερμοκρασία πάνω από 70°C, Σ.Υ. ≤95%
- Ατμοσφαιρική πίεση: 800~1013 hPa
- Σύμφωνα με τις διατάξεις ASTM E1965-98, EN IS O 80601-2-56, IEC/EN60601-1-2(EMC), IEC/EN60601-1 (Ασφάλεια) ISO10993 και RoHS.
- Ακρίβεια: ±0,2°C (0,4°F) εντός 35~42°C ( 95~107,6°F), ±0,3°C (0,5°F) για άλλα διαστήματα.
- Αυτό το θερμόμετρο είναι ένα θερμόμετρο προσαρμοσμένης λειτουργίας που μετατρέπει τη θερμοκρασία του αυτιού ώστε να εμφανίζει το «στοματικό ισοδύναμο» του (σύμφωνα με τις κλινικές παραμέτρους)
- Ηλεκτρική προστασία: IP22
- Διαστάσεις: 149,1 x 42,5 x 54,9 mm
- Βάρος: 79,7 γραμμάρια συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας
- Διάρκεια ζωής της μπαταρίας: περίπου 3000 διαδοχικές μετρήσεις.
- Προσδοκία διάρκειας ζωής: 4 χρόνια.













Η συσκευή δεν πρέπει να βυθιστεί σε οποιοδήποτε υγρό ούτε να τοποθετηθεί σε άμεση επαφή με υγρασία.

Δεν υπάρχουν όρια φύλου ή ηλικίας για τη χρήση του υπέρυθρου θερμομέτρου. Αυτό δεν είναι ένα προϊόν AP ή APG.

**Σημείωση:** Το θερμόμετρο βαθμονομήθηκε από τον κατασκευαστή. Σε περίπτωση αμφίβολης ακρίβειας στη μέτρηση της θερμοκρασίας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή με το πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης.

## Λυση των προβληματων

Μήνυμα βλάβης	Πρόβλημα	Λύση
	Σταθεροποίηση της συσκευής στην πορεία.	Περιμένετε μέχρι το σύμβολο  σταματήσει να αναβοσβήνει.
	Η μπαταρία είναι άδεια και δεν υπάρχουν περιθώρια μέτρησης.	Αλλάξτε την μπαταρία.
	Αρχή της μέτρησης χωρίς να περιμένετε την σταθεροποίηση της συσκευής.	Περιμένετε μέχρι το σύμβολο  σταματήσει να αναβοσβήνει.
	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν είναι μεταξύ 10°C και 40°C (50°F και 104°F).	Αφήστε το θερμόμετρο να ξεκουραστεί σε μια αίθουσα το λιγότερο για 15 λεπτά σε θερμοκρασία μεταξύ 10 και 40°C (50°F και 104°F).
	Λάθη από 5 στο 9, η συσκευή δεν λειτουργεί κανονικά.	Βγάλτε την μπαταρία, περιμένετε ένα λεπτό και ξανά τοποθετήστε την. Εάν το μήνυμα ξανά εμφανιστεί, καλέστε τον προμηθευτή για βοήθεια.
	Η διαπιστωμένη θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από 42,2° (108°F).	Ελέγξτε την ακεραιότητα της κάλυψης και κάνετε μια καινούργια μέτρηση.
	La temperatura detectada es inferior a los 34°C (93,2°F).	Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του καθετήρα και οι φακοί είναι καθαροί και κάνετε μια καινούργια μέτρηση.
	El dispositivo, no obstante se encienda, no se predispone a la medición.	Αλλάξτε την μπαταρία.

Συμβόλων				
	Ιατρική συσκευή σύμφωνα με την οδηγία 93/42 / CEE		Κωδικός προϊόντος	 Διάθεση WEEE
	Προσοχή: διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες (ενστάσεις)		Αριθμός παρτίδας	 Κρατήστε το μακριά από ηλιακή ακτινοβολία
	Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης		Παραγωγός	 Διατηρείται σε δροσερό και στεγνό περιβάλλον
	Συσκευή τύπου BF		Ημερομηνία παραγωγής	 Δείκτης στεγανότητας




**ΧΩΝΕΥΣΗ:** Το προϊόν δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με άλλα απορρίμματα του σπιτιού. Οι χρήστες πρέπει να φροντίσουν για την χώνευση των συσκευών μεταφέροντάς τις σε ειδικούς τόπους διαχωρισμού για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών.

### ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ GIMA

Ισχύει η τυπική εγγύηση B2B της Gima διάρκειας 12 μηνών.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80% AM at 1KHz	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80% AM at 1KHz	<p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.7 \text{ GHz}$ <p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 
<p><b>NOTA 1</b> At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p><b>NOTA 2</b> These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			

**a** Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.

**Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity**

The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	contact $\pm 8$ Kv air $\pm 2, \pm 4, \pm 8,$ $\pm 15$ kv	contact $\pm 8$ Kv air $\pm 2, \pm 4, \pm 8,$ $\pm 15$ Kv	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60Hz	30 A/m 50 Hz or 60Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM**

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150KHz to 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.7GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	N/A	0.12	0.23
0.1	N/A	0.38	0.73
1	N/A	1.2	2.3
10	N/A	3.8	7.3
100	N/A	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

**NOTE 1** At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies. **NOTE 2** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

### Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity

#### Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment

The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment

Test frequency (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)	Compliance LEVEL (V/m) (for home healthcare)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM c) $\square \pm 5$ kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

**NOTE** If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

a) For some services, only the uplink frequencies are included.

b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.