



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

## **TERMOMETRO A DISTANZA A INFRAROSSI INFRARED NON-CONTACT THERMOMETER THERMOMÈTRE À INFRAROUGES SANS CONTACT TERMÓMETRO INFRARROJO SIN CONTACTO**

Manuale d'uso - User manual - Manuel de l'utilisateur - Guía de uso

**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

### **REF** YI-400 (GIMA 25591)

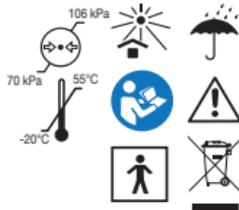


Wenzhou Yosun Medical Technology Co., Ltd.  
No. 17, Shahong Road, Lingmen Beibaixiang Town,  
Yueqing Wenzhou - 325603 Zhejiang, China  
Made in China



Lotus NL B.V.  
Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA,  
The Hague, Netherlands.

Importato da / Imported by / Importé par / Importado por:  
Gima S.p.A. Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
www.gimaitaly.com



CE 0197

## **Introduzione**

Congratulazioni per aver acquistato il nostro termometro IR. Questo termometro è destinato all'uso su gruppi di individui o al monitoraggio di un individuo per rilevare alte temperature. Quando è necessario misurare la temperatura corporea con elevata precisione, utilizzare sempre un termometro clinico.

### **Considerazioni e avvertenze:**



- Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto.
- Per ottenere dei risultati molto accurati, eseguire la rilevazione a una temperatura ambiente compresa tra 10 e 40°C (50 e 104°F).
- Accertarsi che la cute sia asciutta e che i peli non interferiscano con la misurazione.
- Non immergere il dispositivo in acqua.
- Evitare di toccare e/o graffiare le lenti del sensore a infrarossi.
- Utilizzare sempre un termometro clinico per verificare qualsiasi misurazione anomala della temperatura.
- Pulire delicatamente la zona delle lenti soffiando aria compressa e utilizzando un tampone per pulire le lenti. Non usare solventi per pulire le lenti.

### **Note sulle misurazioni**

- Se il dispositivo è stato conservato in un ambiente caldo o freddo, attendere almeno 30 minuti per farlo acclimatare alla temperatura ambiente, prima di eseguire le misurazioni.
- Per non incorrere nella trasmissione di malattie, evitare il contatto diretto con la cute.
- Dopo un esercizio pesante, attendere sempre almeno 10 minuti prima di prendere la temperatura sulla fronte.

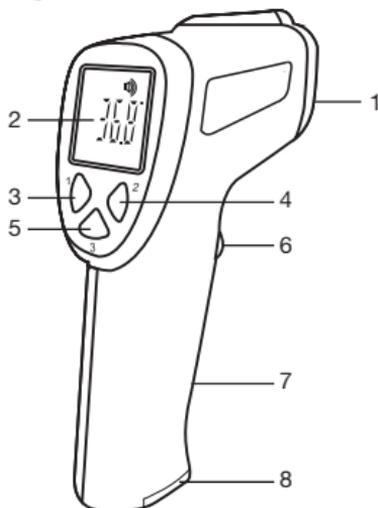
### **Conservazione e manutenzione**

- Ripulire la punta del sensore dopo ogni uso. Utilizzare un panno pulito o un cotton-fioc che può essere inumidito con disinfettante, alcool o acqua tiepida.
- Per pulire l'intero dispositivo, utilizzare un panno morbido leggermente inumidito con una soluzione di sapone delicato.
- Non utilizzare detergenti aggressivi.
- In caso di stoccaggio prolungato, si raccomanda di rimuovere le batterie.
- Il dispositivo non deve essere conservato o utilizzato ad una temperatura o umidità eccessivamente alta o bassa (si vedano i dati tecnici), alla luce solare diretta, insieme a corrente elettrica o in luoghi polverosi. In caso contrario potrebbero verificarsi risultati imprecisi.

## Descrizione del dispositivo

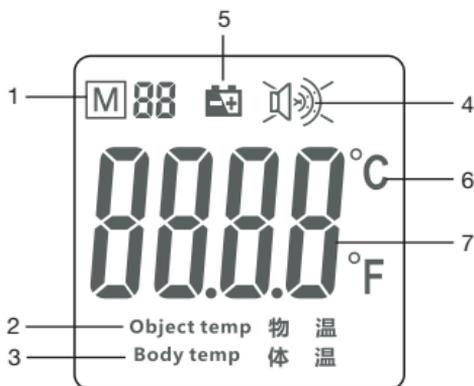
### Descrizione del dispositivo

1. Sensore IR
2. Display LCD
3. Corpo/oggetto e pulsante “-”
4. Voce On/Off (Acceso/Spento) e pulsante “+”
5. Pulsante modalità memoria/configurazione
6. Levetta di misura
7. Impugnatura
8. Vano batteria



### Descrizione del display

1. Memoria/numero spazio memoria
2. Modalità temperatura oggetto
3. Modalità temperatura corporea
4. Stato voce
5. Icona batteria scarica
6. Unità di misura
7. Temperatura



## Istruzioni per l'uso

### Impostazioni riguardanti la modalità temperatura

- Con il dispositivo ACCESO, premere il pulsante “Mode” per tre secondi fino a quando compare “F-1” per accedere alla modalità di correzione di deriva della calibrazione a lungo termine. Quando si accede alla modalità, sul display appare il fattore di correzione della temperatura precedente. Per effettuare una correzione, misurare una fonte di temperatura fissa e nota. Accedere alla modalità di correzione e premere i pulsanti + o - per modi-

ficare il valore di correzione e ridurre al minimo la differenza delle letture. Ripetere e regolare il valore di correzione a seconda delle esigenze fino a quando la misurazione sul dispositivo corrisponde alla temperatura nota.

**La modalità è applicata alla temp. corporea.**

- Premere il pulsante “Mode” una seconda volta; compare “F-2” per impostare la soglia di allarme della temperatura. Premere i pulsanti + o - per modificare il valore.

**La modalità è applicata alla temp. corporea.**

- Premere il pulsante “Mode” una terza volta; compare “F-3” per impostare le unità di temperatura °C/°F. Compaiono le unità di temperatura °C o °F. Premere i pulsanti + o - per cambiare l'unità.
- Premere il pulsante “Mode” una quarta volta; compare “F-4” per impostare la retroilluminazione.
- Premere i pulsanti + o - per passare da ON a OFF.
- Premere il pulsante “Mode” una quinta volta; compare “F-5” per impostare il laser.

Premere i pulsanti + o - per passare da ON a OFF.

**Avviso: Solo se è installata la testina del laser.**

| Modalità | Funzione                                  | “+”           | “-”               | Valore predefinito | Nota                                                          |
|----------|-------------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| F-1      | Valore di scostamento di configurazione   | Aumento 0,1°C | Diminuzione 0,1°C | 0°C                | Disponibile in modalità corpo<br>Range operativo: ±2°C        |
| F-2      | Impostazione valore allarme               | Aumento 0,1°C | Diminuzione 0,1°C | 38.0°C             | Disponibile in modalità corpo<br>Range operativo: 37.0-42.5°C |
| F-3      | Impostazione unità di misura              | °F            | °C                | °C                 |                                                               |
| F-4      | Retroilluminazione ON/OFF (acceso/spento) | On            | Off               | On                 |                                                               |
| F-5      | Impostazione laser                        | On            | Off               | Off                | Solo se è installata la testina laser                         |
| Salva    | Salva e spegnimento automatico            |               |                   |                    |                                                               |

### **Misurazioni della temperatura corporea**

Si tenga presente che la zona della fronte/delle tempie deve essere priva di sudore e prodotti cosmetici, e che l'assunzione di farmaci vasocostrittori e irritazioni alla pelle possono alterare i risultati della misurazione della temperatura effettuata sulla fronte.

- Premere la levetta per accendere il dispositivo, che emetterà un bip.  
Il dispositivo esegue una breve autodiagnosi: sul display compaiono tutti gli elementi per ca. 1 secondo. La buona riuscita dell'autodiagnosi è confer-

mata dal cambiamento di colore della retroilluminazione (rosso/arancione/verde).

- Premere il pulsante “ B/O ” per “Temp. corporea” per eseguire delle misurazioni accurate comprese tra 32,0 e 42,9°C (89,6 e 109,2°F).
- Tenere il dispositivo dall’impugnatura e puntarlo verso la superficie da misurare.

La distanza di misurazione dovrebbe essere compresa tra <2,5cm (<1 in).

- Premere la levetta per eseguire una lettura della temperatura.

La lettura della temperatura appare sul display.

Se la MODALITÀ F-4 con retroilluminazione è ACCESA, il pulsante “  ” con la MODALITÀ voce è ACCESO e la MODALITÀ F-3 imposta la temperatura di allarme.

| Temperatura (°C)        | Temperatura (°F)          | Indicatore di febbre | Bip              |
|-------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|
| $T < 32.0$              | $T < 89.6$                | Verde                | Tre bip          |
| $32.0 \leq T \leq 37.5$ | $89.6 \leq T \leq 99.5$   | Verde                | Un bip           |
| $37.6 \leq T \leq 37.9$ | $99.7 \leq T \leq 100.2$  | Arancione            | Un bip           |
| $38.0 \leq T \leq 42.9$ | $100.4 \leq T \leq 109.2$ | Rosso                | Dieci bip rapidi |
| $T > 42.9$              | $T > 109.2$               | Rosso                | Tre bip          |

**Avviso: La retroilluminazione rossa è seguita dalla soglia di allarme della temperatura (allarme febbre).**

- Rilasciare la levetta e la lettura rimarrà visibile per circa 15 secondi, poi il dispositivo si spegnerà automaticamente.

Nota: Prima di spegnere, è possibile eseguire un’altra misurazione.

- Se la temperatura è superiore a 42,9°C o 109,2°F, sul display compare Hi. Se la temperatura è inferiore a 32,0°C o 89,6°F, sul display compare Lo.



**Avviso:** Se la temperatura dell’ambiente circostante è inferiore a 10,0°C o superiore a 40,0°C, è meglio non eseguire la misurazione poiché non è garantita la precisione.

### **Misurazioni della temperatura di oggetti**

- Premere la levetta per accendere il dispositivo, che emetterà un bip. Il dispositivo esegue una breve autodiagnosi: sul display compaiono tutti gli elementi per circa 1 secondo.

La buona riuscita dell’autodiagnosi è confermata dal cambiamento di colore della retroilluminazione (rosso/arancione/verde).

- Premere il tasto “B/O” in “Object temp” per misurazioni accurate all’interno del range da 0,0 a 100,0°C (da 32,0 a 212,0°F).
- Tenere il dispositivo dall’impugnatura e puntarlo verso la superficie da misurare.

- Premere la levetta per eseguire una lettura della temperatura. La lettura della temperatura appare sul display.
- Rilasciare la levetta e la lettura rimarrà visibile per circa 15 secondi, poi il dispositivo si spegnerà automaticamente.  
Nota: Prima di spegnere, è possibile eseguire altre misurazioni.
- Se la temperatura è superiore a 100°C o 212°F, sul display compare Hi.  
Se la temperatura è inferiore a 0°C o 32°F, sul display compare Lo.

**Avviso:**

- Il valore di questa modalità è la temperatura di un oggetto e non la temperatura corporea interna. Il valore predefinito dei raggi infrarossi ha un'emissività diversa rispetto alla temperatura reale.
- Ad esempio, la lettura dell'acciaio inossidabile sarà ovviamente inferiore alla temperatura effettiva. **ATTENZIONE ALLE SCOTTATURE.**

**Avviso:**

- Per rivedere i dati registrati, premere il pulsante "Memoria" per un secondo, mentre le unità sono ACCESE, fino a quando sul display compare il simbolo "M". Con i pulsanti + o - scorrere tra le misurazioni salvate e le locazioni di memoria. Per cancellare tutti i dati di memoria, togliere le batterie mentre il dispositivo è acceso.

**Avviso:**

Alla voce "Body-Object-switch" passare alla modalità "Temp. corporea"; saranno visualizzati i valori della temperatura corporea memorizzati.

Alla voce "Body-Object-switch" passare alla modalità "Temp. oggetto"; saranno visualizzati i valori della temperatura degli oggetti memorizzati.

**Sostituzione della batteria**

- Quando compare il simbolo di batteria scarica  sul display, sostituire la batteria del dispositivo.

Il vano batteria si trova nella parte inferiore dell'impugnatura. Abbassare il blocco del vano batteria e nel contempo farlo scivolare verso il basso.

Sostituire le (2) batterie tipo AA e chiudere il vano batteria con il coperchio. In quanto utenti, siete vincolati legalmente (ordinanza sulle batterie) a restituire tutte le batterie e gli accumulatori usati; è vietato smaltirli insieme ai rifiuti domestici!

Potete consegnare le batterie/gli accumulatori usati ai punti di raccolta della vostra comunità oppure presso qualsiasi punto vendita di batterie/accumulatori!



**Smaltimento:** *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.*

### Note riguardanti la misurazione IR

- Prima di eseguire la misurazione, assicurarsi che le superfici ricoperte di ghiaccio, olio, sporco, ecc. siano pulite.
- Se la superficie di un oggetto è molto riflettente, applicare nastro adesivo per mascherature o vernice nera opaca. Attendere il tempo necessario affinché la vernice o il nastro si adattino alla temperatura della superficie che ricoprono.
- Le misurazioni attraverso superfici trasparenti, come il vetro, potrebbero non essere accurate.
- Vapore, polvere, fumo, ecc. possono oscurare le misurazioni.
- Il dispositivo compensa automaticamente gli scostamenti della temperatura ambiente.

Tuttavia possono essere necessari fino a 30 minuti affinché il dispositivo si adatti a cambiamenti molto estremi.

|                | <b>Gamma</b>                         | <b>Precisione</b> |
|----------------|--------------------------------------|-------------------|
| Temp. corporea | da 35,0 a 42,0°C (da 95,0 a 107,6°F) | ±0,2°C / ±0,4°F   |
|                | Nel campo di misurazione residuo     | ±0,3°C / ± 0,5°F  |
| Temp. oggetto  | da 0 a 100,0°C (da 32,0 a 212,0°F)   | ±1,0°C / ±1,8°F   |

|                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo della temp. corporea           | Da 32,0 s 42,9°C (da 89,6 a 109,2°F)                                                               |
| Campo della temp. della superficie   | Da 0 a 100,0°C (da 32,0 a 212,0°F)                                                                 |
| Emissività                           | 0,95 fisso                                                                                         |
| Campo di visualizzazione             | D/S = rapporto ca. 5:1<br>(D = distanze; S = punto o bersaglio)<br>da 8 a 14 um (lunghezza d'onda) |
| Risposta spettrale IR                | display LCD retroilluminato                                                                        |
| Display                              | con indicatori funzionali                                                                          |
| Tempo di risposta                    | 500 ms                                                                                             |
| Indicatore fuori scala               | "Hi" oppure "Lo"                                                                                   |
| Temperatura umidità di esercizio     | Da 10°C a 40°C (da 50°F a 104°F)<br>≤85%RH                                                         |
| Funzionamento/Conservazione ATM"     | "70kPa-106kPa"                                                                                     |
| Temperatura umidità di conservazione | Da -20 a 55 C (da -4 a 131°F)                                                                      |
| Alimentazione                        | (2) batterie tipo AA                                                                               |
| Spegnimento automatico               | 15 secondi (circa)                                                                                 |
| Peso                                 | 144g (circa)                                                                                       |

**Indice dei Simboli / Index of symbols / Liste des symboles / Índice de símbolos**

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>IT</b> - Codice prodotto<br/> <b>GB</b> - Product code<br/> <b>FR</b> - Code produit<br/> <b>ES</b> - Código producto</p>                                                                                                                                                                                                        |    | <p><b>IT</b> - Parte applicata di tipo BF<br/> <b>GB</b> - Type BF applied part<br/> <b>FR</b> - Appareil de type BF<br/> <b>ES</b> - Aparato de tipo BF</p>                                                                                                                           |
|    | <p><b>IT</b> - Conservare in luogo fresco ed asciutto<br/> <b>GB</b> - Keep in a cool, dry place<br/> <b>FR</b> - À conserver dans un endroit frais et sec.<br/> <b>ES</b> - Conservar en un lugar fresco y seco</p>                                                                                                                   |    | <p><b>IT</b> - Conservare al riparo dalla luce solare<br/> <b>GB</b> - Keep away from sunlight<br/> <b>FR</b> - À conserver à l'abri de la lumière du soleil<br/> <b>ES</b> - Conservar al amparo de la luz solar</p>                                                                  |
|    | <p><b>IT</b> - Fabbricante<br/> <b>GB</b> - Manufacturer<br/> <b>FR</b> - Fabricant<br/> <b>ES</b> - Fabricante</p>                                                                                                                                                                                                                    |    | <p><b>IT</b> - Smaltimento RAEE<br/> <b>GB</b> - WEEE disposal<br/> <b>FR</b> - Disposition DEEE<br/> <b>ES</b> - Disposición WEEE</p>                                                                                                                                                 |
|    | <p><b>IT</b> - Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso<br/> <b>GB</b> - Caution: read instructions (warnings) carefully<br/> <b>FR</b> - Attention: lisez attentivement les instructions (avertissements)<br/> <b>ES</b> - Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente</p> |    | <p><b>IT</b> - Dispositivo medico conforme alla Direttiva 93/42/CEE<br/> <b>GB</b> - Medical Device complies with Directive 93/42/EEC<br/> <b>FR</b> - Dispositif médical conforme à la directive 93/42 / CEE<br/> <b>ES</b> - Dispositivo médico según a la Directiva 93/42 / CEE</p> |
|   | <p><b>IT</b> - Rappresentante autorizzato nella Comunità europea<br/> <b>GB</b> - Authorized representative in the European community<br/> <b>FR</b> - Représentant autorisé dans la Communauté européenne<br/> <b>ES</b> - Representante autorizado en la Comunidad Europea</p>                                                       |   | <p><b>IT</b> - Seguire le istruzioni per l'uso<br/> <b>GB</b> - Follow instructions for use<br/> <b>FR</b> - Suivez les instructions d'utilisation<br/> <b>ES</b> - Siga las instrucciones de uso</p>                                                                                  |
|  | <p><b>IT</b> - Data di fabbricazione<br/> <b>GB</b> - Date of manufacture<br/> <b>FR</b> - Date de fabrication<br/> <b>ES</b> - Fecha de fabricación</p>                                                                                                                                                                               |  | <p><b>IT</b> - Numero di lotto<br/> <b>GB</b> - Lot number<br/> <b>FR</b> - Numéro de lot<br/> <b>ES</b> - Número de lote</p>                                                                                                                                                          |
|  | <p><b>IT</b> - Limite di temperatura<br/> <b>GB</b> - Temperature limit<br/> <b>FR</b> - Limite de température<br/> <b>ES</b> - Limite de temperatura</p>                                                                                                                                                                              |  | <p><b>IT</b> - Limite di pressione atmosferica<br/> <b>GB</b> - Atmospheric Pressure Limitation<br/> <b>FR</b> - Limite de la pression atmosphérique<br/> <b>ES</b> - Limitación de la Presión Atmosférica</p>                                                                         |