



MADE IN ITALY

# VISIOFOCUS®

**il termometro che proietta la temperatura  
sulla fronte**



- Nome prodotto:** VisioFocus®  
**Serie:** 06400  
**Modello:** 06400  
**Descrizione:** VisioFocus – l'evoluzione di Thermofocus, il primo termometro al mondo non a contatto – è il più avanzato termometro clinico che lavora a distanza.
- Produttore:** Tecnimed srl, Vedano O. (VA) Italy  
**Progetto:** Tecnimed srl, Vedano O. (VA) Italy  
**Proprietà brevetti:** Tecnimed srl, Vedano O. (VA) Italy  
**Classificazione:** Dispositivo Medico Classe IIa (Class II in USA e Canada) - CE 0051  
**Brevetti:** US 6,196,714 - US 7,001,066 EP0909377 - EP1283983B1 - US 6,527,439 - EP1051600B1 ed altri brevetti internazionali depositati ed in via di concessione.  
**Conformità:** direttiva 93/42 CEE e s.m.i.,  
Sistema di Qualità ISO 9001:2015  
ISO 13485:2016  
EN 60601-1, EN 60601-1-2 (compatibilità elettromagnetica),  
EN 60601-1-6, EN 60601-1-11.  
UNI CEI EN ISO 14971:2012 (Analisi del rischio)  
ASTM (American Society for Testing Materials) E 1965-98(2009)  
Conforme alla Direttiva RoHS (Pb-free)

## Background tecnico

Tutti gli esseri viventi e gli oggetti emettono radiazioni infrarosse di lunghezza d'onda variabile in relazione alle caratteristiche della loro superficie. In particolare, il corpo umano emette radiazioni infrarosse alla lunghezza d'onda tra 5 e 14 micrometri.

Come Thermofocus, Visiofocus si basa sull'utilizzo di un sensore (termopila) che emette un segnale elettrico quando eccitato da radiazioni infrarosse. Tale segnale viene amplificato ed elaborato da un sofisticato microprocessore in funzione della temperatura ambiente, fino ad ottenere un valore di temperatura comparabile con la temperatura ascellare (o orale o rettale o interna, a seconda dell'impostazione scelta).

Il sistema di misurazione utilizzato da Thermofocus e VisioFocus è stato sviluppato e testato in collaborazione con la Clinica Pediatrica "De Marchi" (Università di Milano). ThermoFocus e VisioFocus sono attualmente utilizzati in numerosi centri qualificati in America, Europa, Asia, Africa, Medio Oriente ed Oceania.

## Descrizione

VisioFocus è il più avanzato termometro che una famiglia o un medico può avere per misurare con precisione la temperatura corporea. Totalmente igienico, **senza alcun contatto con il soggetto**, consente una misurazione istantanea ed estremamente precisa. Non deve essere disinfettato e non necessita di nessuna protezione igienica. Queste caratteristiche lo rendono totalmente igienico e riducono il rischio di contaminazione incrociata.

### Importanti caratteristiche

#### PROIEZIONE

VisioFocus è l'unico termometro al mondo che proietta la temperatura corporea direttamente al centro della fronte. Questo sistema, come il sistema di puntamento di Thermofocus, è protetto da una serie di brevetti.

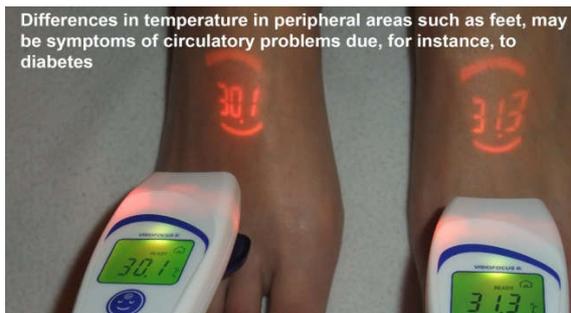


# 6<sup>in</sup> 1

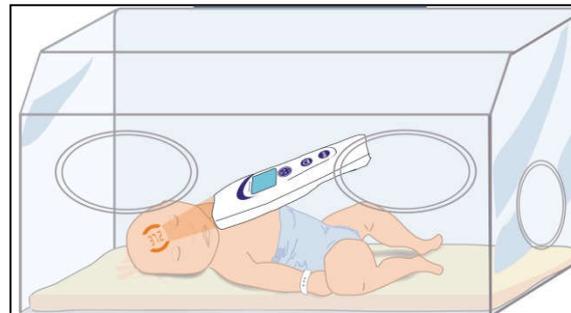
## VISIOFOCUS è MULTIFUNZIONE

VisioFocus è in grado di:

- 1) misurare sia la temperatura corporea che la temperatura di qualsiasi oggetto e liquido con temperature comprese tra 1 e 80°C come per esempio:
    - 2) la pappa
    - 3) il biberon
    - 4) l'acqua del bagnetto
    - 5) la temperatura della pelle
    - 6) la temperatura ambiente
- ma anche la temperatura del vino, del caffè ecc.



Differences in temperature in peripheral areas such as feet, may be symptoms of circulatory problems due, for instance, to diabetes



## FUNZIONE MEMORIA

Con il tasto "Mem" è possibile richiamare le ultime 9 misurazioni effettuate.

### Caratteristiche Funzionali

## SISTEMA DI PUNTAMENTO

Una delle cose più importanti nella misurazione della temperatura corporea senza contatto è che la distanza dalla superficie di cui si vuole misurare la temperatura sia corretta e ben definita. Se la distanza è corretta, la temperatura misurata è corretta. Se la distanza cambia, la temperatura cambia di conseguenza, ma in maniera incontrollabile.



Grazie al suo sistema di puntamento brevettato, VisioFocus indica chiaramente la distanza corretta e il punto corretto per una misurazione precisa. Nessun altro termometro al mondo può avere questo sistema, a parte Thermofocus.

## SISTEMI DI CALIBRAZIONE

Tutti i termometri ad infrarossi devono conoscere la temperatura ambiente, per questo motivo tutti i costruttori indicano di attendere un certo tempo (solitamente da 10 a 30 minuti o anche di più, a seconda della differenza di temperatura considerata) prima di utilizzare il termometro nel caso in cui venga spostato tra ambienti con temperature diverse. VisioFocus, come Thermofocus, elimina questo tempo di attesa grazie a due esclusivi sistemi di stabilizzazione rapida brevettati: l'AQCS e l'MQCS.

Nel caso in cui il dispositivo registra un cambiamento repentino di temperatura, sarà sufficiente attendere fino alla fine del conto alla rovescia per la stabilizzazione automatica del termometro. Questo sistema è chiamato **AQCS (Automatic Quick Calibration System)** ed è in grado di stabilizzare il termometro in circa 3 minuti.

Come alternativa, è possibile utilizzare il sistema di calibrazione manuale **MQCS (Manual Quick Calibration System)** che permette di stabilizzare immediatamente il termometro alla temperatura della stanza in soli 3 secondi.



Per attivare l'MQCS, procedere come segue in una stanza con temperatura ambiente compresa tra 10 e 45 °C:

- premere contemporaneamente e rilasciare i pulsanti "faccia" e "casa": comparirà la scritta "CAL";
- entro 10 secondi aprire il cappuccio protettivo e premendo il pulsante "casa", puntare il termometro contro un punto di riferimento idoneo su una parete interna (o un armadio) lontano da fonti di caldo o di freddo e ad altezza uomo;
- rilasciare il pulsante: le luci lampeggeranno **lentamente** due volte e il display visualizzerà la temperatura acquisita;
- VisioFocus è pronto per eseguire una misurazione e il simbolo "MQCS" indicherà che il termometro ha subito l'MQCS.

## MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

E' possibile misurare facilmente la temperatura corporea procedendo in questo modo:

- premere e tenere premuto il pulsante "faccia": si attiveranno le due luci di puntamento e il valore della temperatura verrà proiettato sulla fronte. Sul display verrà visualizzata la temperatura.

- avvicinare il termometro perpendicolarmente **al centro della fronte** fino a quando apparirà la temperatura tra i due archi. Se il termometro è tenuto troppo vicino o troppo lontano dalla fronte, la temperatura verrà visualizzata all'esterno dei due archi.

- **Quando la temperatura viene visualizzata esattamente tra gli archi**, il termometro è alla distanza corretta per una precisa ed accurata misurazione della temperatura corporea: rilasciare il pulsante e mantenere fermo il termometro fino al lampeggio delle luci. E' possibile leggere anche il valore della temperatura sul display che si retro-illuminerà con una luce azzurra.



Non temete se le luci di puntamento vengono puntate inavvertitamente negli occhi: sono assolutamente innocue.

Per rilevare la temperatura degli oggetti procedere esattamente come prima ma utilizzando il pulsante "casa" anziché "faccia".

## RETROILLUMINAZIONE DEL DISPLAY IN 5 DIVERSI COLORI

Un colore per ogni funzione:

- azzurro: quando la misurazione è effettuata con il pulsante "faccia" (al centro della fronte per la misurazione della temperatura corporea)
- verde: quando la misurazione è effettuata con il pulsante "casa" (per la misurazione della temperatura degli oggetti)
- viola: quando si attiva la funzione memoria (quando, a termometro in stand-by, viene premuto due o più volte il pulsante "Mem")
- arancione: nel mostrare la temperatura ambiente quando, a termometro in stand-by, viene premuto una sola volta il pulsante "Mem"
- blu: quando si attiva la procedura MQCS (Manual Quick Calibration System - Calibrazione Rapida Manuale)



## Produzione e Certificazioni

VisioFocus è prodotto da Tecnimed presso lo stabilimento di Vedano Olona (VA) secondo i sistemi di Qualità ISO 9001:2015, ISO 13485:2016.

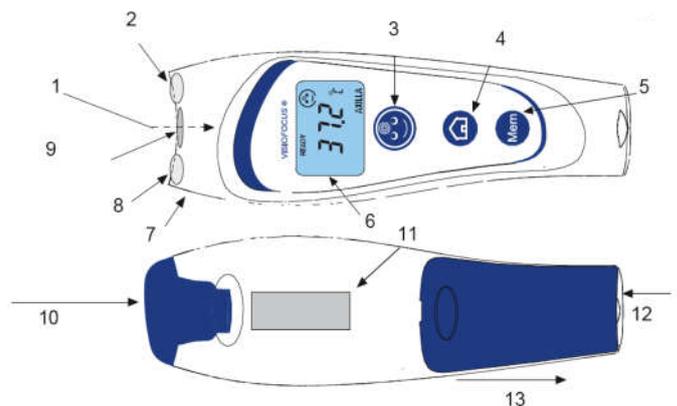
La produzione, il controllo e la calibrazione di VisioFocus avvengono in una Camera Bianca di Classe 100. Il confezionamento è effettuato in ambiente controllato.

La qualità del prodotto è certificata anche da organismi internazionali.

Il marchio VisioFocus® è registrato in Italia ed esteso a livello internazionale.

## VisioFocus Schema

1. sensore (in fondo alla guida d'onda)
2. luci di puntamento
3. pulsante "faccia" per le misurazioni sulla fronte
4. pulsante "casa" per tutte le altre misurazioni
5. pulsante memoria
6. LCD display
7. puntale
8. luci di puntamento
9. guida d'onda dorata
10. cappuccio protettivo
11. etichetta con numero di serie
12. sportello batterie (4 x LR03 – AAA incluse)
13. premere nell'apposita cavità e far scivolare il coperchio verso l'esterno per rimuoverlo



## Packaging disponibili



*\*disponibile anche con astuccio protettivo*



## CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>VISIOFOCUS</b>	
Numero di pulsanti	3
Lettura della temperatura ambiente	√
AQCS (Automatic Quick Calibration System)	√
MQCS (Manual Quick Calibration System)	√
Batterie (incluse)	Tipo 4 AAA/LR03 (preferibilmente alcaline)
Durata delle batterie	3 anni o 30.000 misurazioni
Risoluzione	0.1°
Range misurazioni frontali	34.0/42.5°C (93.2/108.5°F)
Range generale misurazioni (esclusa la fronte)	1.0/55°C (33.8/131°F) 1.0-80.0 °C ( 33.8/176.0°F) disponibile dall'autunno 2015
Range di funzionamento (in funzione della temperatura ambiente):	*10/45°C (50/113°F)
<i>*Visiofocus-usando il pulsante "faccia"- può lavorare in ambienti con temperature tra 10 e 15.9°C e 40.1 e 45.0°C , la precisione ed il range operativo non sono garantiti ed il valore letto viene alternato a "Lo.5".</i>	

Precisione (come da test strumentali secondo lo standard ASTM E 1965-98:2009):			
Celsius		Fahrenheit	
da 34 a 35.9°C =	+/-0.3°C	da 93.2 a 96.7°F =	+/-0.5°F
da 36 a 39°C =	+/-0.2°C	da 96.8 a 102.2°F) =	+/-0.4°F
da 39.1 a 42.5°C =	+/-0.3°C	da 102.3 a 108.5°F) =	+/-0.5°F
da 1.0 a 19.9°C e da 42.3 a 55.0°C =	+/-1.0°C	da 33.8 a 67.9°F e da 108.1 a 131°F =	+/-1.8°F
da 20 a 33.9°C =	+/-0.3°C	da 68.0 a 93.1°F =	+/-0.5°F

Distanza dal soggetto durante la misurazione: circa 6 cm, calcolata grazie al sistema ottico di posizionamento

Potete vedere il video digitando: <https://www.youtube.com/watch?v=jbNsR6GHg0c>

<http://www.youtube.com/watch?v=JdN1ndHUrnw>

<http://www.youtube.com/watch?v=iMM5GNhOtAw>

<http://www.youtube.com/watch?v=wiHK9mNoHMK>

<https://www.youtube.com/watch?v=7R41JxevyqM>

[http://www.youtube.com/watch?v=p3lvD0J9UUw&feature=share&list=PLwl6T8IE5bfSLWjvswq-mFYILJ\\_nJ2BJr&index=4](http://www.youtube.com/watch?v=p3lvD0J9UUw&feature=share&list=PLwl6T8IE5bfSLWjvswq-mFYILJ_nJ2BJr&index=4)

<https://www.youtube.com/watch?v=RmTLvAqKIQw>

<https://www.youtube.com/watch?v=XjFyEi8h3-c>

