

GRADO



MA RM210 01 A / 06-2010

TERMOMETRO AURICOLARE AD INFRAROSSI

MANUALE D'USO

**IMPORTANTI NORME DI
SICUREZZA**

LEGGERE PRIMA DELL'USO

È necessario adottare sempre le norme di sicurezza basilari riportate di seguito.

1. Prestare la massima attenzione qualora il termometro venga utilizzato da o nelle vicinanze di bambini e persone disabili o inferme.
2. Utilizzare il termometro esclusivamente per lo scopo previsto descritto nel presente manuale.
3. Non utilizzare il termometro se non funziona correttamente o se danneggiato.
4. Non utilizzare accessori non forniti o non raccomandati dal produttore.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI

SOMMARIO

- 06. Precauzioni e avvertimenti
- 07. Limitazioni d'uso
- 08. Introduzione
- 10. Contenuto della confezione
- 11. Componenti del termometro
- 12. Display LCD
- 14. Sostituzione delle batterie
- 16. Temperatura normale del corpo e febbre
- 17. Uso dell'apparecchio
- 18. Sostituzione del copilente
- 19. Rilevazione della temperatura dall'orecchio
- 20. Suggerimenti sulla rilevazione della temperatura dall'orecchio
- 21. Richiamare informazioni in memoria

- 23 Visualizzazione dei risultati su computer
- 26 Cura e pulizia
- 26 Indicatore della febbre
- 27. Soluzione dei problemi
- 28. Caratteristiche tecniche
- 29. Informazioni sui simboli
- 30. Garanzia

Dispositivo medico di classe II
D.Lgs 24/02/97 N.46 attuazione della direttiva CEE 93/42
e successive modifiche

PRECAUZIONI

- ▲ Come con un qualsiasi termometro, per ottenere letture precise della temperatura è fondamentale adottare una tecnica appropriata. **Leggere attentamente e per intero il presente manuale prima dell'uso.**
- ▲ Conservare sempre il termometro in un luogo fresco e asciutto con temperature comprese tra -20°C e 60°C e umidità relativa inferiore al 95%. **Evitare l'esposizione alla luce diretta del sole.**
- ▲ **Non far cadere** il termometro e non esporlo a urti violenti con oggetti duri.
- ▲ Utilizzare esclusivamente il coprilente per il termometro auricolare RM210 a infrarossi.
- ▲ Per garantire un'igiene totale, non permettere ad altre persone di utilizzare il proprio coprilente. Se il coprilente è danneggiato, è possibile che si ottengano letture errate.
- ▲ Non smontare il termometro.
- ▲ Rispettare sempre le norme di sicurezza basilari, in particolare quando il termometro viene utilizzato da o nelle vicinanze di bambini e persone disabili.
- ▲ Questo termometro non deve essere inteso come sostitutivo di un parere di un medico.
- ▲ Tenere i coprilente fuori dalla portata dei bambini.
- ▲ La temperatura dall'orecchio sinistro e quella dall'orecchio destro possono differire. Effettuare la misurazione sempre dallo stesso orecchio.

LIMITAZIONI D'USO

Il termometro è clinicamente testato per restituire misurazioni di temperatura precise. Tenere presente, tuttavia, le possibilità descritte di seguito.

- ▲ La precisione non può essere garantita nelle persone con malformazioni all'orecchio che impediscono alla sonda del termometro di essere inserita correttamente nel condotto uditivo.
- ▲ La precisione non può essere garantita quando nel condotto uditivo è presente sangue o pus.
- ▲ Se in un orecchio sono presenti secrezioni o sono state effettuate medicazioni, misurare la temperatura dall'altro orecchio.
- ▲ Le persone che indossano tappi per orecchie o protesi acustiche devono rimuovere l'apparecchio e attendere 15 minuti prima di rilevare la temperatura.

NOTA

Non tentare mai di pulire l'interno delle orecchie per evitare di provocare danni accidentali al timpano o ai tessuti circostanti. Rimuovere il cerume in eccesso soltanto quando è accessibile con un panno pulito. Se si sospetta la presenza di cerume eccessivo, consultare un medico.

INTRODUZIONE

Grazie per avere scelto il termometro auricolare RM210 della linea GRADO by Moretti S.p.a. Questo dispositivo medico innovativo si basa su una tecnologia avanzata a infrarossi (IR) che consente di misurare la temperatura in modo istantaneo. RM210 è un termometro da orecchio a infrarossi dal design elegante per tutta la famiglia.

USO PREVISTO

Il termometro auricolare RM210 è destinato alla misurazione puntuale e al monitoraggio della temperatura del corpo umano dal condotto uditivo. L'apparecchio può essere utilizzato indistintamente da persone di qualunque età in ambiente domestico.

COME FUNZIONA

Il termometro misura il calore infrarosso emesso dal timpano e dal tessuto circostante per poi convertirlo in un valore di temperatura che viene visualizzato sul display LCD.


NOTA

Il termometro non emette segnali infrarossi.

NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO



I termometri auricolari ad infrarossi della linea GRADO by Moretti S.p.A. sono in conformità alle seguenti leggi:



EN980

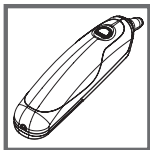
EN1041

EN12470-5

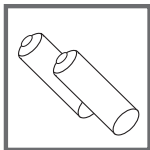
EN60601-1

EN60601-1-2

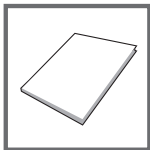


CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

1 Termometro
auricolare RM210



2 batterie AAA da 1,5 V



1 Manuale d'uso

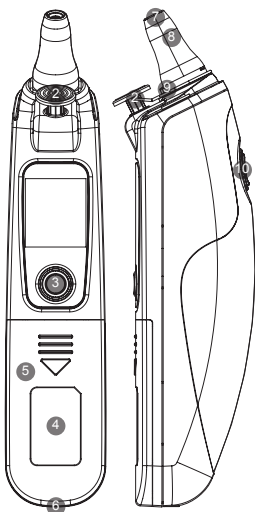


10 Coprilente



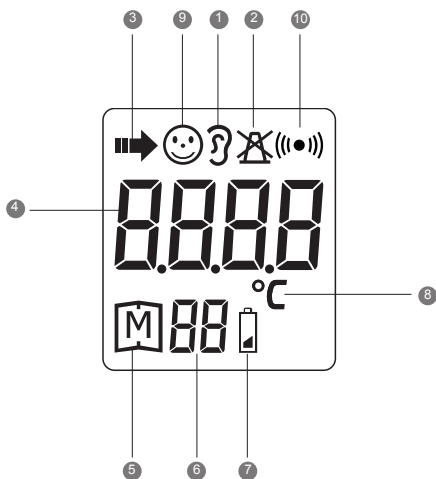
1 base appoggio

PARTI DEL TERMOMETRO



- 1 Coprilente
- 2 Tasto di espulsione del coprilente
- 3 Tasto di accensione/memoria
- 4 Etichetta prodotto
- 5 Coperchio del vano batterie
- 6 Porta dati
- 7 Lente sonda
- 8 Sonda
- 9 Pulsante espulsione speculo
- 10 Pulsante scan

DISPLAY LCD



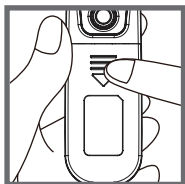
- 1 Modalità auricolare
- 2 Segnalazione coprilente assente
- 3 Rilevazione temperatura in corso
- 4 Visualizzazione temperatura
- 5 Modalità memoria
- 6 Posizione della misurazione in memoria
- 7 Indicatore di batteria scarica
- 8 Scala celsius
- 9 Simbolo temperatura per la modalità memoria
- 10 Simbolo comunicazione

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Il termometro è fornito in dotazione con due batterie alcaline AAA da 1,5 V. Sostituirle quando viene visualizzato il simbolo "🔋". Per inserire le batterie nuove, seguire la procedura.

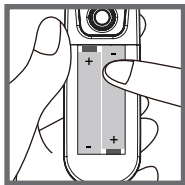
PASSAGGIO 1

Rimuovere il coperchio del vano batterie.



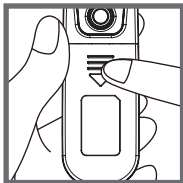
PASSAGGIO 2


Inserire le batterie nuove nel vano batterie e premerle finché non scattano correttamente in sede.



PASSAGGIO 3

Ricollocare il coperchio del vano batterie.

**NOTA**

- ▲ Nonostante il termometro funzioni anche quando compare il simbolo "  , si raccomanda di sostituire ugualmente le batterie per ottenere risultati precisi.
- ▲ Rimuovere le batterie se sono rimaste nell'apparecchio per un periodo di tempo prolungato.
- ▲ Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione delle batterie, rivolgersi immediatamente a un medico.

TEMPERATURA NORMALE DEL CORPO E FEBBRE

La temperatura del corpo può variare non solo da un soggetto a un altro, ma anche in base al punto del corpo in cui si effettua la misurazione e ai diversi momenti della giornata. Nella tabella sottostante, sono riportati gli intervalli statistici normali in base ai diversi punti di misurazione. Tenere presente che le temperature rilevate in punti diversi, anche se misurate contemporaneamente, non devono essere confrontate direttamente.

La febbre indica che la temperatura del corpo supera il valore normale. Questo sintomo può essere causato da infezioni, da un abbigliamento troppo pesante o dall'immunizzazione. È possibile che alcune persone non presentino febbre anche quando sono malati. Questi soggetti comprendono, tra gli altri, bambini di età inferiore a 3 mesi, persone con sistema immunitario compromesso, persone che seguono una terapia antibiotica, steroidea o antipiretica (con aspirina, ibuprofene, paracetamolo) o persone affette da determinate malattie croniche. Se si percepisce un malessere e non si presenta febbre, consultare il proprio medico.

Punto del corpo	Intervallo di temperatura normale
Orale	35.5C° - 37.5C° (95.9F° - 99.5F°)
Ascellare (sotto il braccio)	34.7C° - 37.3C° (94.5F° - 99.1C°)
Rettile	36.6C° - 38.0C° (97.9C° - 100.4C°)
Orecchio	35.8C° - 38.0C° (96.4F° - 100.4F°)

USO DELL'APPARECCHIO

Sostituzione del coprilente

PASSAGGIO 1

Accertarsi che il coprilente sia nuovo e pulito.



PASSAGGIO 2

Applicare il coprilente alla sonda.

A questo punto, è possibile iniziare a misurare la temperatura dall'orecchio.



NOTE

- ▲ Se alla sonda non è applicato il coprilente, sul display LCD viene visualizzato il simbolo "X" finché un nuovo coprilente non viene correttamente installato.
- ▲ Per ottenere una lettura precisa, il coprilente usato deve essere rimosso dopo ogni misurazione e sostituito con un coprilente nuovo e pulito.
- ▲ Per garantire un uso igienico, applicare ogni volta un coprilente nuovo e non toccare la punta.

RIVELAZIONE DELLA TEMPERATURA DALL'ORECCHIO

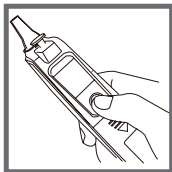
PASSAGGIO 1

Accertarsi che il copilente sia correttamente applicato alla sonda.



PASSAGGIO 2

Premere e rilasciare il tasto di accensione/memoria per accendere il termometro. Quando è pronto, sul display del termometro viene visualizzata l'ultima misurazione.



PASSAGGIO 3

Inserire delicatamente la sonda nel condotto uditivo.



PASSAGGIO 4

Premere e rilasciare il tasto Scan.
Non rimuovere il termometro
finché non viene emesso il segnale
acustico.

**PASSAGGIO 5**

Leggere il risultato.
Sul display compare il simbolo
“ °C ” unitamente al valore della
temperatura.

**PASSAGGIO 6**

Gettare il copilente usato
direttamente nella spazzatura
premendo l'apposito tasto di
espulsione.

**NOTA**

Spegnere il termometro premendo due volte il tasto di accensione/memoria. Il termometro si spegne automaticamente se rimane in stand-by per 3 minuti.



SUGGERIMENTI SULLA RILEVAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ORECCHIO

1. Come succede con altri termometri, quando si effettuano misurazioni consecutive, è possibile osservare leggere variazioni tra i vari valori. **Nelle situazioni elencate di seguito si raccomanda di effettuare 3 letture di temperatura e considerare la più alta:**

- ▲ Per bambini di età inferiore a 3 mesi.
- ▲ Per bambini di età inferiore a 3 anni con sistema immunitario compromesso e in cui è estremamente importante controllare la presenza o l'assenza di febbre.
- ▲ Quando ci si esercita a utilizzare il termometro.

2. Non rilevare la temperatura mentre si sta mangiando o parlando. Prima di misurare la temperatura dopo le situazioni elencate di seguito, attendere 30 minuti.

- ▲ Quando l'orecchio è coperto.
- ▲ Dopo un allenamento, una nuotata, una doccia o un bagno. Quando si è esposti a temperature elevate.

3. Per ottenere letture precise, l'orecchio deve essere libero da accumuli eccessivi di cerume.



RICHIAMARE INFORMAZIONI IN MEMORIA

Il termometro è in grado di memorizzare fino a 10 letture recenti.

PASSAGGIO 1

Prima di richiamare letture memorizzate, accertarsi che il termometro sia spento.



PASSAGGIO 2

Premere il tasto di accensione/memoria per accendere il termometro.

PASSAGGIO 3

Tenere premuto il tasto di accensione/memoria per 3 secondi per accedere alla modalità memoria. Ad ogni pressione del tasto di accensione/memoria, comparirà un risultato per ordine di data (per primo viene visualizzato il risultato più recente) unitamente al simbolo "M" e a un numero (da 1 a 10). Quando la memoria è piena, il risultato meno recente viene eliminato e sostituito da quello più recente. Quando sul display LCD viene visualizzato l'ultimo valore, premere nuovamente il tasto di accensione/memoria per tornare al primo valore.



PASSAGGIO 4**Uscita dalla memoria**

Premere il tasto scan, il display mostrerà l'ultima misurazione con " ■▶ " lampeggiante. Poi premere di nuovo il tasto On/Memory, il display mostrerà (OFF) per uscire dalla memoria.

VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI SU UN COMPUTER

I risultati in memoria possono essere trasmessi a un computer mediante un cavo USB (optional).

TRASMISSIONE DI DATI MEDIANTE IL CAVO (RM210)

Passaggio 1 Installare il software

Installare il Software sul computer.

Passaggio 2 Effettuare il collegamento al computer

Collegare il cavo di interfaccia a una porta seriale sul retro del computer. Con il termometro spento, collegare il cavo di interfaccia alla porta dati situata nella parte inferiore del termometro. Sul display viene visualizzato "PCL", che indica che il termometro è pronto per la trasmissione dei dati.

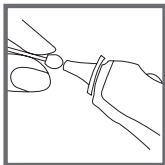
**PASSAGGIO 3 TRASMETTERE I DATI**

Per trasmettere i dati, attenersi alle istruzioni fornite con il software. I risultati trasmessi comprendono la data e l'ora. Scollegare il cavo. Il termometro si spegne automaticamente.



CURA E PULIZIA

- ▲ Se si desidera pulire la lente della sonda, strofinare delicatamente con un tampone di alcool 70% o con un panno morbido inumidito con alcool 70%. Prima di applicare un coprilente nuovo, attendere 30 minuti.









- ▲ La sonda non è impermeabile. Strofinare con un panno pulito asciutto o imbevuto con alcool 70%.
- ▲ Il corpo del termometro non è resistente all'acqua. Non lavare il termometro sotto l'acqua corrente e non immergerlo in acqua. Per pulirlo, utilizzare un panno morbido e asciutto. Non utilizzare detergenti abrasivi.
- ▲ Conservare il termometro in un luogo fresco e asciutto. Non esporre alla polvere e alla luce solare diretta.

INDICATORE DELLA FEBBRE

Quando la temperatura è uguale o superiore a 38.0°C, il risultato viene visualizzato su una retroilluminazione rossa. La retroilluminazione rossa ha una durata di 3 secondi, quindi scompare.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Nella tabella riportata di seguito sono descritti i problemi che possono verificarsi. Tutti i messaggi di errore elencati vengono visualizzati sul display con retroilluminazione arancione. Per risolvere i problemi, leggere la colonna "Operazione da eseguire". Se il problema persiste, contattate il rivenditore locale per l'assistenza.

Messaggio	Significato	Operazione da eseguire
	La temperatura ambiente è inferiore a 10°C.	Fare in modo che il termometro raggiunga una temperatura di esercizio compresa tra 10 e 40°C.
	La temperatura ambiente è superiore a 40°C.	Fare in modo che il termometro raggiunga una temperatura di esercizio compresa tra 10 e 40°C.
	Durante la rilevazione della temperatura dall'orecchio non è stato installato il coprilente.	Ricollocare la protezione sulla sonda.
	Si è verificato un problema con il termometro.	Controllare le istruzioni ed effettuare nuovamente la procedura di misurazione. Se il problema persiste, contattare il rivenditore.
	La batteria è scarica e sul display LCD compare il simbolo "b".	Sostituire le batterie il prima possibile.
	Il valore della temperatura non rientra nell'intervallo di temperatura visualizzato: (Intervallo di temperatura dall'orecchio: 32°C - 43°C)	Inserire batterie nuove.
	Il valore della temperatura non rientra nell'intervallo di temperatura visualizzato (orecchio da 32°C a 43°C).	Consultare la sezione di "uso dell'apparecchio" per rilevare la temperatura del corp.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice prodotto	RM210
Dimensioni	160,5 mm (lungh.) x 45,9 mm (alt.) x 32,5 mm (prof.)
Peso	98,33 g (comprese 2 batterie AAA da 1,5 V)
Batteria	2 batterie alcaline AAA da 1,5 V
Intervallo temperatura visualizzato	Da 32°C a 43°C
Risoluzione display	0,1°C
Precisione	+0,2°C per l'intervallo di 36,0°C - 39,0°C +0,2°C per l'intervallo di 36,0°C - 39,0°C
Unità di misura temperatura	°C
Intervallo temperatura di esercizio	10°C - 40°C
Umidità di esercizio	95% UR o inferiore
Intervallo temperatura di stoccaggio	-20°C - 60°C
Umidità	95% UR o inferiore
Capacità memoria	10 misurazioni

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

Simbolo	Descrizione
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Tenere lontano dalla luce del sole
	Tenere asciutto
	Limite della Temperatura
	Data di Fabbricazione
	Fabbricante
SN	Numero seriale
	Attenzione
	Rappresentante in Europa
	Marchio CE
	Equipaggiamento di tipo BF
	Non utilizzare se la scatola è danneggiata

CONDIZIONI DI SMALTIMENTO **(Direttiva Europea 2002/96/EC)**



Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.

TRATTAMENTO DELLE BATTERIE ESAUSTE **(Direttiva 2006/66/CE)**



Questo simbolo sul prodotto indica che le batterie non devono essere considerate come un normale rifiuto domestico. Assicurandovi che le batterie siano smaltite correttamente contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal loro inadeguato smaltimento. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Conferire le batterie esauste presso i punti di raccolta indicati per il riciclo. Per informazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle batterie esauste o del prodotto potete contattare il Comune, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove avete acquistato l'apparecchio.

**GARANZIA**

Il prodotto è coperto da una garanzia di 2 anni a partire dalla data di acquisto certificata da una ricevuta o una fattura. Il rivenditore si riserva il diritto di riparare o sostituire gratuitamente le parti difettose per correggere difetti di materiali e di manodopera. La garanzia non copre i danni originati dal mancato rispetto delle istruzioni o da incidenti, uso improprio, alterazioni o riparazioni eseguite da personale non autorizzato. Nel caso in cui fosse necessaria una riparazione e le condizioni di garanzia siano rispettate, consegnare il prodotto al rivenditore più vicino unitamente al documento originale di acquisto.

**CERTIFICATO DI GARANZIA**

Prodotto _____

Data di acquisto _____

Rivenditore autorizzato _____

Indirizzo Città

Venduto a

Indirizzo Città

 TaiDoc Technology Corporation - 3F, 5F, No. 127, Wugong 2 nd Rd., Wugu Township, Taipei County, Taiwan

EC	REP	MedNet GmbH Borkstrasse 10 - 48163 Muenster - Germany
----	-----	---

Distributed by: MORETTI S.P.A. Via Bruxelles, 3 - Melegnano 52022

Cavriaglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

www.morettispa.com email: info@morettispa.com

MADE in TAIWAN



