

EXERGEN
TemporalScanner™

TAT-5000S
Serie internazionale

Rilevamento accurato della
temperatura con una rapida
scansione della fronte



Manuale operativo

Un metodo nuovo di misurare la temperatura

TemporalScanner è un termometro a infrarossi ideato per la misurazione accurata della temperatura corporea in modo assolutamente non invasivo, tramite la scansione dell'arteria temporale (AT).

La temperatura viene misurata tramite l'esecuzione di un movimento delicato di TemporalScanner sulla fronte, e prevede anche il contatto momentaneo della sonda di rilevamento nell'area del collo, in corrispondenza della parte posteriore del lobo dell'orecchio, per tener conto di un'eventuale raffreddamento della fronte a seguito di diaforesi. La tecnologia brevettata di bilanciamento del calore arterioso (AHB™) rileva automaticamente sia la temperatura della superficie della pelle che ricopre l'arteria, sia la temperatura ambiente. La misurazione viene effettuata su circa 1000 campioni al secondo, e la temperatura registrata è la temperatura più alta (picco) rilevata nel corso della misurazione. TemporalScanner è privo di qualsiasi emissione, in quanto rileva esclusivamente la radiazione termica naturale emessa dalla pelle.

Il prodotto è stato testato in ambito clinico in ospedali universitari di prestigio e ha dimostrato di essere più affidabile rispetto ai termometri auricolari nonché meglio tollerato dei termometri rettali. Questo termometro è supportato da oltre 70 studi sottoposti a revisione paritaria pubblicati che comprendono tutte le età, dai neonati prematuri fino ai pazienti geriatrici, in tutti gli ambiti clinici. Si tratta di uno strumento eccellente sia per i pazienti che per i medici.

All'indirizzo www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf è possibile consultare un compendio di 40 pagine sulla misurazione della temperatura tramite l'arteria temporale. Per accedere all'elenco completo degli studi clinici sottoposti a revisione paritaria pubblicati consultare il sito www.exergen.com/c. Informazioni dettagliate in varie lingue sull'utilizzo clinico, nonché manuali di istruzioni e risorse per la formazione sono disponibili su www.exergen.com/s e comprendono i collegamenti a un sito specializzato: <http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm>.

Il collegamento a www.exergen.com/s è riportato sull'etichetta anteriore dello strumento sotto forma di codice QR che è possibile scansionare per un accesso diretto al sito.



exergen.com/s

Istruzioni di sicurezza importanti

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO

Utilizzo previsto: il TemporalScanner di Exergen è un termometro portatile a infrarossi utilizzato da professionisti del settore sanitario per il rilevamento periodico della temperatura corporea di individui di tutte le età. La misurazione della temperatura avviene tramite la scansione della pelle della fronte, in corrispondenza dell'arteria temporale. L'utilizzo è previsto per medici, infermieri e assistenti infermieristici di tutti i livelli che generalmente forniscono assistenza medica. Il termometro restituisce la temperatura più elevata rilevata a seguito di misurazioni ripetute durante la scansione. Il circuito elettronico processa il picco di temperatura misurato e offre il risultato secondo un modello di bilanciamento del calore rispetto alla temperatura arteriosa rilevata. Il circuito elettronico calcola la temperatura interna del corpo in funzione della temperatura ambiente e della temperatura rilevata sulla superficie della pelle. È vivamente consigliato a coloro che utilizzano il prodotto per la prima volta consultare le informazioni aggiuntive e le altre risorse di formazione utili all'indirizzo: www.exergen.com/s.

I termometri della serie TAT-5000S devono essere utilizzati da professionisti sanitari in ambiente clinico. In questa categoria rientrano medici, infermieri, assistenti infermieristici, tecnici di assistenza sanitaria e altro personale addetto al rilevamento della temperatura dei pazienti. Gli ambienti clinici includono le strutture presso le quali i professionisti sanitari forniscono assistenza medica ai pazienti, ad esempio ospedali, ambulatori, strutture di primo soccorso e per le cure di emergenza nonché altre strutture sanitarie in cui è prevista la misurazione della temperatura corporea dei pazienti.

Inoltre i termometri della serie TAT-5000S non sono destinati all'utilizzo a bordo di aeromobili o in prossimità di strumenti chirurgici ad alta frequenza nonché di camere schermate contro le radiofrequenze, ad esempio le aree in cui si effettuano risonanze magnetiche.

Durante l'utilizzo del prodotto è necessario adottare sempre le misure di sicurezza di base, tra cui:

- Il prodotto va utilizzato esclusivamente secondo quanto indicato nel presente manuale.
- La temperatura non va misurata in corrispondenza di cicatrici, ferite aperte o escoriazioni.
- La temperatura ambiente di utilizzo del prodotto deve variare tra i 16 e i 40 °C (tra 61 e 104 °F).
- Il termometro va conservato in un ambiente pulito e asciutto a una temperatura non eccessivamente bassa (-20 °C/-4 °F) o alta (50 °C/122 °F). Il tasso di umidità non deve essere eccessivo (l'umidità relativa non deve superare il 93%, senza condensa, tra 50 e 106 kPa).
- Il termometro non è antiurto. Prestare attenzione a non farlo cadere o esporlo a scosse elettriche.
- Non utilizzare in autoclave. Consultare le procedure di pulizia riportate nel presente manuale.
- Non utilizzare il prodotto in caso di malfunzionamento se questo è stato esposto a temperature estreme, risulta danneggiato, è stato sottoposto a scosse elettriche o se è stato immerso in acqua.

- Non è possibile sostituire le parti del prodotto a eccezione della batteria, che va sostituita quando è in fase di scaricamento, seguendo le istruzioni riportate sul presente manuale. Per assistenza, riparazioni o sostituzioni è possibile inviare il prodotto a Exergen. Attenzione: non è consentito modificare il prodotto in alcun modo.
- Non inserire o introdurre oggetti all'interno delle aperture del prodotto, a meno che ciò non sia specificato nel presente manuale.
- Se il termometro non viene utilizzato regolarmente è opportuno rimuovere la batteria onde evitare possibili danni dovuti a perdite di sostanze chimiche.
- Per lo smaltimento delle batterie utilizzate seguire le istruzioni fornite dal produttore o le prassi in atto presso la struttura di riferimento.
- Il prodotto non va utilizzato in presenza di miscele anestetiche infiammabili.
- Non applicare sostanze corrosive sul termometro.
- Se il dispositivo smette di funzionare come indicato in precedenza, consultare la sezione dedicata alle domande frequenti del presente manuale. Inoltre, assicurarsi di non essere in presenza di perturbazioni elettromagnetiche.
- Per eventuali altre domande relative all'utilizzo o alla manutenzione di questo prodotto consultare il sito www.exergen.com o contattare il servizio clienti al numero +1 617-923-9900.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI IN UN LUOGO SICURO.

ATTENZIONE

L'utilizzo di questo strumento in prossimità di altre attrezzature, o sovrapposto a queste ultime, è da evitare in quanto potrebbe comportare un funzionamento errato. L'unica eccezione sono i monitor per il paziente compatibili con TAT-5000S. Laddove l'utilizzo in tali condizioni sia necessario, il prodotto, nonché tutte le altre apparecchiature, vanno ispezionati accuratamente per verificarne il corretto funzionamento.

ATTENZIONE

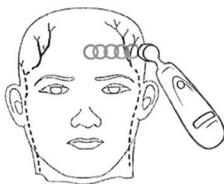
L'utilizzo di accessori, trasduttori e cavi che non siano indicati o forniti dal produttore di questo prodotto può causare un incremento delle emissioni elettromagnetiche o la riduzione dell'immunità elettromagnetica dello stesso e comportare un funzionamento non corretto.

ATTENZIONE

Le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza (RF) portatili (comprese periferiche quali cavi d'antenna e antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza minima di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del termometro TAT-5000S, inclusi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario le prestazioni del prodotto potrebbero risultare compromesse.

Introduzione alla misurazione della temperatura tramite l'arteria temporale

La misurazione della temperatura tramite l'arteria temporale rappresenta un metodo del tutto innovativo per il rilevamento della temperatura, che utilizza la tecnologia a infrarossi per rilevare il calore naturalmente emesso dalla superficie della pelle. Un aspetto importante di questo metodo è che include un sistema brevettato per riequilibrare il calore arterioso, che tiene conto degli effetti della temperatura esterna sulla pelle.



Questa modalità di misurazione della temperatura ha dimostrato di essere in grado di migliorare i risultati e ridurre i costi, nonché di riuscire a misurare la temperatura corporea garantendo un livello di accuratezza clinica che gli altri strumenti non sono in grado di offrire.

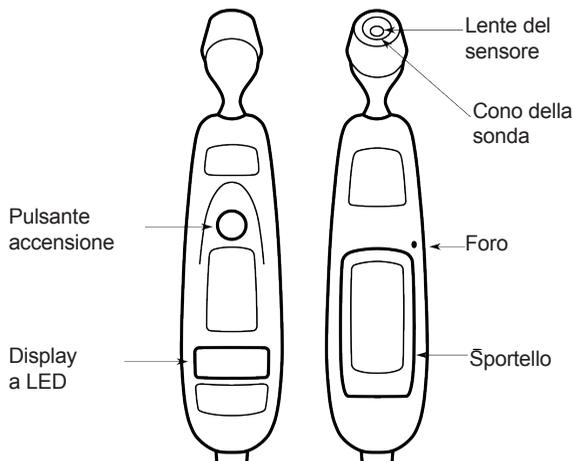
È opportuno prendere dimestichezza con lo strumento prima di procedere all'utilizzo

- **Per la scansione:** premere il pulsante rosso. Mantenendo il pulsante premuto lo strumento effettuerà scansioni ripetute fino a rilevare la temperatura massima (picco).
- **Clic:** a ogni clic rapido corrisponde il rilevamento di una temperatura più elevata, come un rilevatore radar. Se i clic rallentano significa che lo strumento sta ancora effettuando la scansione ma che non sta rilevando temperature più elevate.
- **Per mantenere o bloccare il risultato:** il risultato della scansione rimarrà sul display per 30 secondi dopo aver rilasciato il pulsante. Se si sta misurando la temperatura ambiente, il risultato rimarrà sul display solo per 5 secondi.
- **Riavvio:** per riavviare premere il pulsante.

Non è necessario attendere che le scritte sul display siano scomparse. Il termometro avvierà un nuovo rilevamento ogni volta che viene premuto il pulsante.

Posizioni alternative per il rilevamento della temperatura se l'arteria temporale o l'area dietro l'orecchio non sono disponibili:

- **Arteria femorale:** collocare delicatamente la sonda sull'inguine.
- **Arteria toracica laterale:** effettuare un movimento laterale lento nell'area che si trova tra l'ascella e il capezzolo.

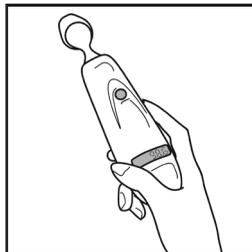


Misurazione della temperatura dei neonati in 2 passaggi



Passaggio 1

Appoggiare la sonda sulla parte centrale della fronte e premere il pulsante. Mantenendo il pulsante premuto, fare scorrere la sonda nell'area tra la fronte e l'attaccatura dei capelli.



Passaggio 2

Rilasciare il pulsante, allontanare lo strumento dalla testa e leggere il risultato.

Come aumentare la precisione delle misurazioni sui neonati.



La zona più adatta è quella dell'arteria temporale. Tranne in caso di diaforesi evidente, generalmente basta eseguire una sola misurazione.



Se l'area dell'arteria temporale è coperta, è possibile effettuare il rilevamento nell'area dietro all'orecchio.



La misurazione va effettuata al centro della fronte, non sulla parte laterale del volto.
L'arteria temporale si trova nella parte centrale della fronte, circa 2 mm sotto la superficie della pelle ma sulla parte laterale del volto raggiunge una profondità maggiore.



Verificare che sull'area del rilevamento non siano presenti capelli. L'area per la misurazione deve essere scoperta.

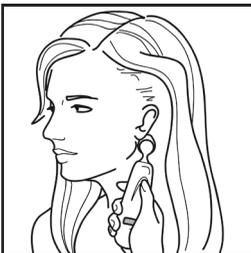
Misurazione della temperatura degli adulti in 3 passaggi



Passaggio 1

Far scorrere il termometro lungo la parte centrale della fronte.

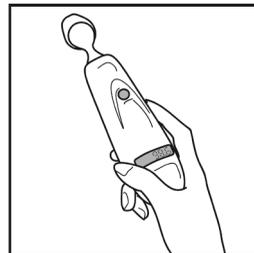
Appoggiare la sonda sulla parte centrale della fronte e premere il pulsante. Mantenendo il pulsante premuto, fare scorrere lentamente la sonda nell'area che va tra la fronte e l'attaccatura dei capelli.



Passaggio 2

Posizionare il termometro dietro l'orecchio.

Mantenendo il pulsante premuto, sollevare la sonda dalla fronte, poggiarla nell'area che va da dietro l'orecchio al processo mastoideo e scorrere verso il basso fino a raggiungere il leggero avvallamento dietro il lobo dell'orecchio.



Passaggio 3

Rilasciare il pulsante, allontanare lo strumento dalla testa e leggere il risultato.

Come aumentare la precisione delle misurazioni sugli adulti.



Effettuare la scansione solo verso l'alto con il paziente in posizione laterale. La parte inferiore verrà isolata termicamente per evitare che il calore si disperda causando letture dei risultati elevate.



Immaginare di avere una fascia per il sudore. La misurazione va effettuata al centro della fronte, non sulla parte laterale del volto. L'arteria temporale si trova nella parte centrale della fronte, circa 2 mm sotto la superficie della pelle ma sulla parte laterale del volto raggiunge una profondità maggiore.



Eseguire la misurazione sulla zona interessata.

Verificare che sull'area del rilevamento non siano presenti capelli o ciocche.

Tempo minimo di misurazione: 2 secondi.

Tempo di attesa tra una misurazione e l'altra: 30 secondi

Domande frequenti

D: Che relazione c'è fra la temperatura del termometro temporale e la temperatura interna?

R: La temperatura dell'arteria temporale viene considerata una temperatura interna poiché ha dimostrato di avere la stessa precisione della temperatura misurata tramite l'arteria polmonare e il catetere esofageo. Su un paziente stabile, è affidabile tanto quanto la temperatura rettale. Regola empirica: la temperatura rettale è di circa 0,5 °C (1 °F) superiore rispetto alla temperatura orale e di 1 °C (2 °F) rispetto a quella ascellare. Per semplificare basterà considerare la temperatura interna come temperatura rettale e seguire le stesse procedure che si utilizzerebbero per quest'ultima.

Se il termometro in uso è contrassegnato come Oral e il numero seriale inizia per "O" (il modello standard inizia per "A"), il dispositivo è programmato per calcolare l'effetto di raffreddamento medio normale all'interno della bocca e utilizzarlo per ridurre la temperatura arteriosa più elevata dell'ammontare corrispondente. Questa taratura consente agli ospedali di mantenere i protocolli esistenti per i controlli della febbre che si basano sulla temperatura orale e fornisce una lettura coerente con la temperatura media orale normale di 37 °C (98,6 °F) nell'intervallo tra 35,9 e 37,5 °C (96,6 - 99,5 °F).

D: Se ottengo risultati anomali, ossia troppo alti o troppo bassi, come faccio a verificarne l'esattezza?

- Ripetere la scansione con lo stesso TemporalScanner. Il risultato corretto sarà riproducibile.
- Ripetere la scansione con un altro TemporalScanner. Due TemporalScanner con lo stesso risultato garantiscono l'esattezza della lettura.
- L'esecuzione di scansioni ripetute in rapida successione sullo stesso paziente farà raffreddare la pelle. È opportuno attendere almeno 30 secondi che la pelle raggiunga la temperatura normale dopo il contatto con la sonda fredda.

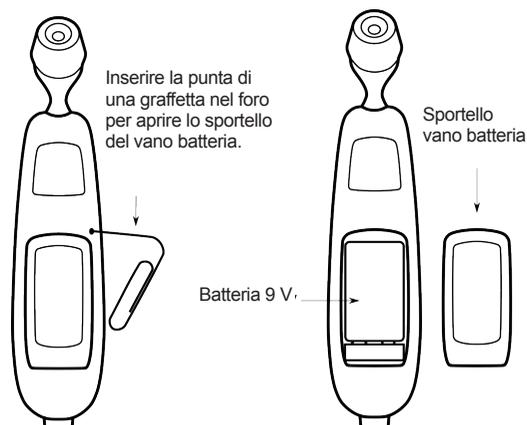
Possibili cause di letture anomale.

Tipo di anomalia	Possibile causa	Suggerimento utile
Temperatura anormalmente bassa	Lente sporca	Pulire la lente del sensore ogni due settimane.
	Rilascio del pulsante prima del termine della misurazione	Rilasciare il pulsante solo dopo aver terminato la misurazione.
	Misurazione mentre ghiaccio o benda umida sono presenti sulla fronte	Rimuovere il ghiaccio o la benda umida, attendere 2 minuti e rimisurare la temperatura.
	Misurazione su paziente diaforetico	La diaforesi totale comprende anche l'area posteriore dell'orecchio e indica che la temperatura si sta abbassando rapidamente. In questi casi utilizzare un metodo di misurazione alternativo finché la sudorazione non sia terminata e sia possibile ripetere la misurazione sull'arteria temporale.
	Scansione errata sulla parte laterale del volto	La scansione deve avvenire nella parte centrale della fronte. In quell'area l'arteria temporale è più vicina alla pelle.
Temperatura anormalmente alta	La presenza di qualsiasi oggetto nell'area su cui si effettua la misurazione genera isolamento termico e impedisce al calore di dissiparsi, generando risultati elevati anomali.	Verificare che l'area della misurazione non sia da poco entrata in contatto con isolanti termici quali cappelli, coperte o capelli. Eseguire la scansione dell'area non coperta o attendere 30 secondi affinché l'area precedentemente coperta raggiunga la temperatura ambiente.

Cura e manutenzione

- **Manipolazione:** il TemporalScanner è progettato e realizzato in base agli standard di durabilità del settore, in modo da offrire prestazioni durature ed aproblematiche. Tuttavia si tratta di uno strumento ottico ad alta precisione e come tale necessita dello stesso livello di cura previsto per la manipolazione di altri strumenti ottici, quali telecamere e otoscopi.
- **Pulizia dell'astuccio:** l'astuccio del TemporalScanner può essere pulito con un panno imbevuto di alcol isopropilico al 70%. La custodia di livello industriale e il design dei componenti elettronici consente una pulizia completa e sicura con alcol isopropilico al 70%, tuttavia bisogna evitare l'immersione in liquidi o l'utilizzo in autoclave.
- **Pulizia della lente del sensore:** per un utilizzo normale, l'unico tipo di manutenzione richiesto è assicurarsi che la lente della sonda sia sempre pulita. Questa è realizzata con un materiale in silicone speciale con effetto a specchio che consente la trasmissione a infrarossi. Tuttavia la presenza di sporcizia, patine unte o umidità sulla lente interferisce con il passaggio del calore a infrarossi e compromette il livello di precisione dello strumento. Pulire la lente con regolarità utilizzando un bastoncino di cotone imbevuto di alcol, in base a quanto indicato nelle istruzioni che accompagnano lo strumento (vedere in basso). Eseguire la pulizia senza esercitare una forza eccessiva, onde evitare di danneggiare la lente. È possibile utilizzare l'acqua per eliminare eventuali patine create dall'alcol. Non utilizzare candeggina o altre soluzioni detergenti sulla lente del sensore.
- **Taratura:** i dati di calibrazione di fabbrica vengono installati tramite un computer che comunica con il microprocessore del TemporalScanner. Lo strumento procede automaticamente alla taratura ogni volta che viene acceso, utilizzando questi dati, e non è necessario effettuare nuovamente la calibratura. Se i risultati non sono corretti, è opportuno restituire il prodotto per procedere alla riparazione.
- **Batteria:** una batteria alcalina standard da 9 V generalmente consente di effettuare circa 15.000 scansioni.* Per sostituire la batteria, inserire la punta di una graffetta nel foro che si trova sulla parte laterale dell'unità per aprire lo sportello del vano batteria. Rimuovere la vecchia batteria e collocarne una nuova nella stessa posizione. Chiudere nuovamente lo sportello. Utilizzare solamente batterie alcaline di qualità elevata.

* Numero approssimativo di misurazioni se la scansione viene effettuata per 5 secondi e la temperatura viene visualizzata sul display per 3 secondi, trascorsi i quali il termometro viene spento.



NON IMMERGERE IL TERMOMETRO IN SOLUZIONI DETERGENTI.

Tabella diagnostica display

La tabella a seguire riporta le varie condizioni che possono verificarsi durante l'utilizzo del TemporalScanner e le indicazioni ad esse associate:

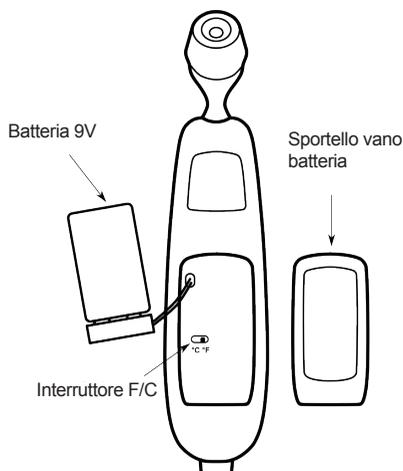
Condizione	Display	Intervallo
Temp. target elevata	HI	> 43 °C (110 °F)
Temp. target bassa	LO	< 16 °C (61 °F)
Temp. ambiente elevata	HI A	> 40 °C (104 °F)
Temp. ambiente bassa	LO A	< 16 °C (61 °F)
Livello batteria basso	bAtt	
Batteria non presente o scarica	display vuoto	
Errore di elaborazione	Err	Riavviare. Se il messaggio d'errore persiste restituire il prodotto a Exergen per la riparazione.
Scansione in corso (Funzionamento normale)	----	

Conversione in Fahrenheit o Celsius

Il TemporalScanner può essere utilizzato in °F o °C. Per passare da una scala all'altra bastano una graffetta e la punta di un cacciavite piccolo.

Per la conversione da °F a °C:

- Inserire la punta di una graffetta nel foro sulla parte laterale dello strumento e rimuovere lo sportello. Rimuovere la batteria dal vano.
- Dopo aver identificato l'interruttore, con l'aiuto della punta del cacciavite, spostare la linguetta verso destra o sinistra.
- Rimuovere il cacciavite.
- Chiudere nuovamente lo sportello.



Dichiarazione del produttore e indicazioni - Emissioni elettromagnetiche

Il termometro a infrarossi della serie TAT-5000S per la misurazione sulla fronte va utilizzato negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-5000S deve verificare di farlo in tale ambiente.

Test di emissioni	Conformità	Indicazioni ambiente elettromagnetico
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il termometro della serie TAT-5000S non utilizza energia a radiofrequenza per cui è improbabile che le emissioni possano causare interferenze con le apparecchiature che si trovano nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il termometro della serie TAT-5000S è adatto all'utilizzo da parte dei professionisti sanitari presso una struttura sanitaria tipica.
Emissioni armoniche	Non applicabile	
Variazioni di tensione	Non applicabile	

Dichiarazione del produttore e indicazioni - Immunità elettromagnetica

Il termometro della serie TAT-5000S va utilizzato negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-5000S deve verificare di farlo in tale ambiente.

Test di immunità	Livello test IEC 60601	Livello conformità	Indicazioni ambiente elettromagnetico
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	Non applicabile	<p>Gli apparecchi di comunicazione a radio frequenza portatili e mobili devono essere utilizzati lontano dallo strumento della serie TAT-5000S compresi i cavi, laddove applicabile, e devono essere mantenuti alla distanza consigliata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p>Distanza consigliata</p> <p>$d=1,2 \cdot P^{1/2}$ $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ da 800 MHz a 2,7 GHz</p> <p>P rappresenta la potenza nominale d'uscita massima del trasmettitore in watt (W) sulla base di quanto stabilito dal produttore del trasmettitore e d è la distanza consigliata in metri (m).</p> <p>L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, come stabilito dalla perizia elettromagnetica in loco, a. deve essere inferiore al livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza; b. possono verificarsi interferenze in prossimità di attrezzature contrassegnate dal presente simbolo:</p> 
RF irradiata IEC 61000-4-3	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo più elevato.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a. L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, quali stazioni di base di radiotelefoni (cellulari/cordless), telefoni e radio mobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM o FM e trasmissioni TV non può essere prevista in modo teorico con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, è opportuno valutare l'opportunità di una perizia elettromagnetica in loco. Se l'intensità di campo misurata nella località in cui viene utilizzato il termometro della serie TAT-5000S supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, è necessario monitorarlo per verificare che funzioni in modo corretto. Se si riscontrano prestazioni anomale potrebbe essere necessario ricorrere a misure ulteriori, quali il riorientamento o il riposizionamento dello strumento TAT-5000S.

b. Oltre l'intervallo di frequenza tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.

c. Le attrezzature di comunicazione RF portatili e mobili possono compromettere le prestazioni.

Dichiarazione del produttore e indicazioni - Immunità elettromagnetica (continua)

Il termometro della serie TAT-5000S va utilizzato negli ambienti elettromagnetici specificati di seguito. Chiunque utilizzi gli strumenti della serie TAT-5000S deve verificare di farlo in tale ambiente.

Test di immunità	Livello test IEC 60601	Livello conformità	Indicazioni ambiente elettromagnetico
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC61000-4-2	8 kV contatto 15 kV aria	8 kV contatto 15 kV aria	I pavimenti devono essere di legno, cemento o in piastrelle di ceramica. Se il pavimento è ricoperto da materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	2 kV per le linee di alimentazione elettrica, 1 kV per le linee di ingresso/uscita	Non applicabile	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella tipica di un ambiente sanitario.
Sovraccarico IEC 61000-4-5	1 kV da linea(e) a linea(e) 2 kV da linea(e) a terra	Non applicabile	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella tipica di un ambiente sanitario.
Interruzioni e variazioni di tensione delle linee di ingresso dell'alimentazione elettrica IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% di calo in UT) per 0,5 cicli 40% UT (60% di calo in UT) per 5 cicli 70% UT (30% di calo in UT) per 25 cicli <5% UT (>95% di calo in UT) per 5 secondi	Non applicabile	Alimentazione di rete non applicabile. Lo strumento della serie TAT-5000S è alimentato esclusivamente dalla batteria.
Campo magnetico a frequenza industriale (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza industriale devono essere quelli caratteristici di una tipica sede all'interno di una struttura sanitaria tipica.

Nota: UT rappresenta la tensione di rete precedente all'applicazione del livello del test

Distanza consigliata tra le attrezzature di comunicazione RF portatili e mobili e lo strumento TAT-5000S

Il termometro della serie TAT-5000S va utilizzato in un ambiente elettromagnetico in cui le interferenze RF irradiate sono controllate; in alternativa l'utilizzatore del termometro può contribuire a ridurre le interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il termometro TAT-5000S, come indicato di seguito, in base alla potenza massima di uscita dell'attrezzatura di comunicazione.

Potenza di uscita massima nominale del trasmettitore (W)	Distanza di sicurezza in base alla frequenza del trasmettitore in m		
	da 150 KHz a 80 MHz d=1,2 P ^{1/2}	da 80 MHz a 800 MHz d=1,2 P ^{1/2}	da 800 MHz a 2,7 GHz d=2,3 P ^{1/2}
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con una potenza nominale di uscita massima non elencata sopra, la distanza di sicurezza (d) consigliata in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore in cui P è la potenza nominale di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo quanto stabilito dal produttore del trasmettitore.

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di sicurezza per l'intervallo di frequenza più elevato.

Nota 2 Queste linee guida potrebbero non essere valide in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dai riflessi di strutture, oggetti e persone.

Riparazione

Se è necessario effettuare una riparazione, consultare il sito www.exergen.com/rma per richiedere il numero di autorizzazione per la restituzione dei materiali (RMA). Si riceverà una risposta tramite e-mail con un numero RMA e le istruzioni sulla restituzione dell'unità. In alternativa è possibile contattare il servizio clienti Exergen al numero +1(617) 923-9900, tramite l'indirizzo e-mail service@exergen.com o contattando il distributore locale.

Specifiche †	TAT-5000S
Accuratezza clinica **	± 0,1 °C o 0,2 °F in conformità a ASTM E1112
Intervallo di temperatura	da 16 a 43 °C (61 a 110 °F)
Intervallo di bilanciamento del calore arterioso per la temperatura corporea ***	tra 34,5 e 43 °C (94 a 110 °F)
Ambiente operativo	da 16 a 40 °C (61 a 104 °F)
Risoluzione	0,1 °C o F
Tempo di risposta	~0,04 secondi
Tempo mostrato sullo schermo	30 secondi
Dimensioni	Strumento: 20 cm (7,9") x 4,57 cm (1,8") x 4,06 cm (1,6")
Peso	0,3 kg (0,6 lb)
Protezione EMI e RFI	Involucro in lega nella parte superiore interna della custodia
Modalità di conservazione	Tra -20 e 50 °C (-4 e 122 °F)
Tipo e dimensioni del display	Grande, illuminato a LED
Metodo di costruzione	<ul style="list-style-type: none"> • Custodia resistente agli urti per uso industriale • Custodia e lente resistenti ad agenti chimici • Sistema di rilevamento sigillato ermeticamente • Testa in lega di metallo cromato
Garanzia	Strumento: garanzia illimitata

† I valori delle quantità indicate nelle unità SI vanno considerati come standard. I valori delle quantità tra parentesi non appartengono al SI e sono opzionali.

** La precisione in laboratorio al di fuori dell'intervallo fisiologico è +/-0,3 °C (0,5 °F).

***Si applica automaticamente quando la temperatura rientra nell'intervallo della temperatura corporea normale, altrimenti viene rilevata la temperatura di base.

Opzioni di coperture monouso



Nessun cappuccio
Pulizia del terminale
presso il paziente



Nessun cappuccio
Pulire con alcol tra un
paziente e l'altro



Cappuccio monouso
Copre l'intera sonda

Cappucci monouso

I cappucci monouso, che possono venire utilizzati una sola volta prima di essere smaltiti, o che possono essere riutilizzati sullo stesso paziente, sono disponibili per tutti i livelli di protezione da contaminazione crociata nel caso in cui fossero da preferire per determinate popolazioni di pazienti e hanno un ottimo rapporto qualità-prezzo.



Utilizzo dei cappucci monouso:

1. Applicare il cappuccio premendo con le dita contro la testa della sonda.
2. Rimuovere il cappuccio premendo il bordo in avanti con il pollice.
3. I cappucci possono essere riutilizzati per lo stesso paziente.

I cappucci monouso possono essere smaltiti con i rifiuti normali. L'operatore è responsabile di verificare la compatibilità del termometro, del cappuccio della sonda e dell'attrezzatura di monitoraggio. I componenti non compatibili potrebbero causare prestazioni scadenti.

N. parte Exergen	Descrizione
134203	Cappucci monouso, confezione da 1000

Accessori utili



Distributore di cappucci monouso
NP134315

Test di verifica

Tutti i termometri a infrarossi Exergen sono ideati per mantenere permanentemente l'accuratezza e generalmente non richiedono taratura a meno che il termometro non abbia subito danni fisici o si siano verificate anomalie dei componenti. Nell'eventualità remota in cui la ritaratura si renda necessaria, il termometro deve essere restituito a Exergen per la procedura prevista.

La taratura può essere verificata in laboratorio o presso le unità cliniche in modo piuttosto semplice utilizzando i kit di taratura Exergen.

Consultare: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/calibration-verification-kit>
e: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/professional-product-manuals>

	Simbolo del produttore		Non smaltire il prodotto con i rifiuti normali, contattare Exergen Corp. per indicazioni sullo smaltimento e il riciclaggio.
	Attenzione	IPX0	Attrezzatura ordinaria - Non protetta contro l'ingresso di liquidi
	Consultare le istruzioni per l'uso		"On" (solo per alcune parti dell'attrezzatura)
	Livello di protezione dalle scosse elettriche Parte applicata tipo BF, alimentazione a batteria	 CLASSIFIED UL US E466615	APPARECCHIATURA MEDICA DI MEDICINA GENERALE PER QUANTO RIGUARDA SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E RISCHI MECCANICI SOLO IN CONFORMITÀ CON ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 N. 60601-1-14; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56: E466615
MD	Dispositivo medico		
EC REP	EMERGO EUROPE Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Paesi Bassi		EXERGEN CORPORATION 400 PLEASANT STREET WATERTOWN, MA 02472 TEL. + 1 (617) 923-9900 www.exergen.com
CH REP	MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Svizzera		
UK Responsible Person	Emergo Consulting (UK) Limited Compass House, Vision Park Histon c/o Cr360 – UL International Cambridge CB24 9BZ Inghilterra, Regno Unito	CE 1434	Conformité Européenne
UK CA	Marchio di conformità del Regno Unito	Segurança  	INMETRO

Il TERMOMETRO CLINICO è un TERMOMETRO CLINICO REGOLABILE.

Il metodo di regolazione è proprietario. Il protocollo di prova in laboratorio per accuratezza di laboratorio è disponibile su richiesta.

In caso di problemi o dubbi, contattare Exergen all'indirizzo service@exergen.com o l'autorità locale competente.

EXERGEN
TemporalScanner™

© 2024 Exergen Corporation
N. parte documento 818673-ITr6

Un metodo nuovo di misurare la temperatura