

EXERGEN

TemporalScanner™

Seria TAT-5000S-RS232

Temperatură precisă cu o scanare
neinvazivă a frunții



Manual de utilizare

Schimbăm modul în care lumea ia temperatura

TemporalScanner este un termometru cu infraroșu conceput pentru măsurarea precisă și complet neinvazivă a temperaturii prin scanarea arterei temporale (AT).

Temperatura este măsurată prin atingerea delicată a frunții cu TemporalScanner pe frunte și include o scurtă atingere cu sonda a zonei gâtului din spatele lobului urechii, pentru a compensa orice răcire a frunții ca urmare a diaforezei.

Tehnologia patentată de echilibrare a căldurii arteriale (AHB™) măsoară automat temperatura suprafeței pielii pe arteră și temperatura ambiantă. Aceasta eșantionează aceste valori de aproximativ 1000 de ori pe secundă, înregistrând în cele din urmă cea mai mare temperatură măsurată (vârful) în timpul procesului. TemporalScanner nu emite nimic, ci doar detectează radiația termică naturală emisă de piele.

S-a dovedit clinic în spitalele universitare de prim rang că această tehnologie este mai precisă decât termometria urechii și este mai bine tolerată decât termometria rectală, fapt susținut de peste 70 de studii publicate după evaluarea inter pares, care acoperă toate vârstele, de la copii născuți prematur până la pacienți geriatrici, în toate domeniile de îngrijire clinică. Este o metodă superioară atât pentru pacienți, cât și pentru clinician.

Un compendiu de 40 de pagini despre evaluarea temperaturii arterei temporale este disponibil la www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf și o listă completă a publicațiilor evaluate inter pares referitoare la studiile clinice relevante este disponibilă la www.exergen.com/c. Informații complete în mai multe limbi despre utilizarea clinică, manuale de instrucțiuni și instruire sunt disponibile la www.exergen.com/s, unde sunt incluse linkuri către un site clinic specializat <http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm>.

Linkul către www.exergen.com/s apare pe eticheta din față a instrumentului ca simbol „QR” scanabil pentru conectarea ușoară la site.



exergen.com/s

Instrucțiuni de siguranță importante

CITIȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE DE UTILIZARE

Destinația de utilizare: Exergen

TemporalScanner este un termometru de mână cu infraroșu folosit de profesioniștii medicali pentru măsurarea intermitentă a temperaturii corpului uman la persoane de toate vârstele, prin scanarea pielii frunții, deasupra arterei temporale. Utilizatorii vizați sunt medicii, asistentele și asistenții de îngrijire medicală de la toate nivelurile care în mod normal asigură îngrijirea pacientului. Termometrul determină temperatura de vârf prin mai multe măsurători în timpul etapei de scanare. Circuitele electronice procesează temperatura de vârf măsurată pentru a oferi o afișare a temperaturii bazată pe un model de echilibru termic în raport cu o temperatură arterială detectată, circuitele electronice calculând temperatura internă a corpului în funcție de temperatura ambiantă (Ta) și temperatura de suprafață detectată. Materialele de instruire care completează acest manual de instrucțiuni sunt disponibile la www.exergen.com/s și sunt recomandate utilizatorilor începători.

Termometrele din seria TAT-5000S sunt utilizate de profesioniștii medicali în medii clinice. Astfel de profesioniști medicali includ medici, asistente, asistente medicale, tehnicienii medicali și alte persoane instruite să ia temperatura pacienților. Mediile clinice includ zonele în care profesioniștii medicali oferă servicii medicale pentru pacienți, inclusiv spitalele, clinicile ambulatorii, cabinetele de medicină de familie și alte setări în care temperatura este luată ca parte a îngrijirii pacientului. Mediile clinice includ mediile de servicii medicale de urgență.

În plus, termometrele din seria TAT-5000S nu sunt destinate utilizării la bordul avioanelor, în apropierea echipamentelor chirurgicale de înaltă frecvență sau în încăperile protejate împotriva radiofrecvențelor, cum ar fi zonele RMN (de imagistică prin rezonanță magnetică).

Când utilizați produsul, trebuie respectate întotdeauna măsurile de siguranță de bază, inclusiv următoarele:

- Utilizați acest produs numai pentru destinația de utilizare descrisă în acest manual.
- Nu luați temperatura pe țesuturi cicatrizate, răni deschise sau abraziuni.
- Intervalul de temperatură pentru mediul de funcționare al acestui produs este 16–40 °C (61–104 °F).
- Depozitați întotdeauna acest termometru într-un loc curat și uscat, unde nu se va răci (-20 °C/-4 °F) sau încălzi excesiv (50 °C/122 °F) și unde nu va fi expus unei umezeli excesive (UR max. 93% fără condens, la 50–106 kPa).
- Termometrul nu este protejat împotriva șocurilor. Nu îl scăpați și nu îl expuneți la șocuri electrice.
- Nu îl autoclavați. Rețineți procedurile de curățare și de sterilizare din acest manual.
- Nu utilizați acest termometru dacă nu funcționează corespunzător, dacă a fost expus la temperaturi extreme, dacă a fost deteriorat, dacă a fost expus la șocuri electrice sau dacă a fost introdus în apă.

- Nu există piese pe care le puteți întreține personal, cu excepția bateriei, pe care ar trebui să o înlocuiți când este descărcată urmând instrucțiunile din acest manual. Pentru service, reparații sau ajustări, returnați termometrul la Exergen. Avertisment: nu este permisă nicio modificare a acestui echipament.
- Nu scăpați și nu introduceți niciun obiect în nicio deschidere, cu excepția situației în care se precizează astfel în acest manual.
- Dacă termometrul nu se utilizează în mod regulat, scoateți bateria, pentru a împiedica posibila deteriorare din cauza scurgerilor de substanțe chimice.
- Pentru eliminarea bateriilor uzate, respectați recomandările producătorului bateriei sau politica spitalului.
- Nu este adecvat pentru utilizarea în prezența amestecurilor anestezice inflamabile.
- Nu utilizați substanțe corozive pe termometru.
- Cablurile de comunicație pentru TAT-5000S care pot fi înlocuite pe teren sunt specifice modelului și monitorului pacientului. Pot fi utilizate numai cabluri compatibile, pentru a menține conformitatea termometrelor TAT-5000S cu cerințele pentru emisii și imunitate.
- Dacă dispozitivul nu funcționează conform descrierii de mai sus, consultați secțiunea Întrebări frecvente din acest manual. În plus, asigurați-vă că nu vă aflați în prezența unor perturbații electromagnetice.
- Dacă aveți întrebări suplimentare cu privire la utilizarea sau îngrijirea termometrului, vă rugăm să consultați www.exergen.com sau sunați la serviciul pentru clienți la 617-923-9900.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

AVERTISMENT

Utilizarea acestui echipament în apropierea sau stivuit cu alte echipamente (excepând monitoarele de pacient compatibile cu TAT-5000S) trebuie evitată, deoarece ar putea duce la o funcționare necorespunzătoare. Dacă este necesară o astfel de utilizare, acest echipament și celelalte echipamente trebuie observate pentru a verifica dacă funcționează normal.

AVERTISMENT

Utilizarea altor accesorii, traductoare și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul acestui echipament poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau la scăderea imunității electromagnetice a acestui echipament și poate duce la funcționarea necorespunzătoare.

AVERTISMENT

Echipamentul de comunicații RF portabil (inclusiv periferice cum sunt cablurile de antenă și antenele externe) și mobil nu trebuie să fie utilizat la o distanță mai mică de 30 cm (12 inch) față de orice parte a termometrului TAT-5000S, incluzând cablurile specificate de producător. În caz contrar, ar putea rezulta degradarea performanței acestor echipamente.

AVERTISMENT

Termometrul conține unele substanțe (respectiv, plumb, nichel, melamină etc.) care sunt în concentrații > 0,1% (g/g) și, în unele cazuri, pot provoca o reacție alergică. O listă actualizată a acestor substanțe declarate poate fi consultată, la cerere, în documentele aferente REACH și Declarația de conformitate aferentă Proposition 65 (Legea privind siguranța apei potabile și regimul substanțelor toxice a Statului California) emise de Exergen.

Introducere în termometria arterei temporale

Termometria arterei temporale (TAT) este o metodă complet nouă de evaluare a temperaturii, folosind tehnologia cu infraroșu pentru a detecta căldura emisă în mod natural de suprafața pielii. În plus, și extrem de important, această metodă încorporează un sistem patentat de echilibrare a căldurii arteriale pentru a ține cont automat de efectele temperaturii ambiante asupra pielii.



S-a demonstrat că această metodă de evaluare a temperaturii îmbunătățește rezultatele și reduce costurile prin măsurarea neinvazivă a temperaturii corpului cu un grad de acuratețe clinică imposibil de realizat cu orice altă metodă de termometrie.

Înainte de utilizare, familiarizați-vă cu instrumentul

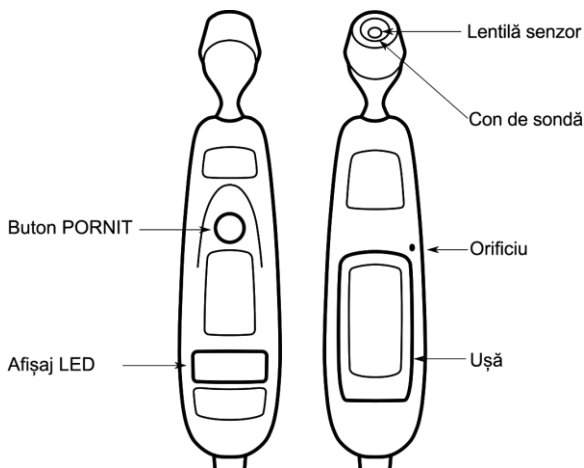
- **Pentru scanare:** Apăsați butonul roșu. Instrumentul va scana continuu pentru a identifica cea mai ridicată temperatură (vârf) cât timp este apăsat butonul de pornire.
- **Clic:** Fiecare clic rapid indică o creștere la o temperatură mai mare, în mod asemănător unui detector radar. Clicurile lente indică faptul că instrumentul scanează în continuare, dar nu găsește nicio temperatură mai ridicată.
- **Pentru a păstra sau bloca valoarea măsurată:** Valoarea va rămâne pe afișajul cu LED-uri timp de 30 de secunde după eliberarea butonului. Dacă se măsoară temperatura încăperii, temperatura va rămâne pe afișaj timp de numai 5 secunde.

- **Pentru repornire:** Apăsați butonul pentru a reporni. Nu este necesar să așteptați ca valoarea de pe afișaj să dispară; termometrul va începe imediat o nouă scanare ori de câte ori este apăsat butonul de pornire.

Alternați locurile atunci când artera temporală sau locul din spatele urechii sunt indisponibile:

- Artera femurală: glisați încet sonda peste zona inghinală.
- Artera toracică laterală: scanați lent dintr-o parte în alta a zonei – la jumătatea distanței dintre axilă și mamelon.

Lăsați instrumentul să se aclimatizeze cel puțin 10 minute în zona în care va fi folosit.

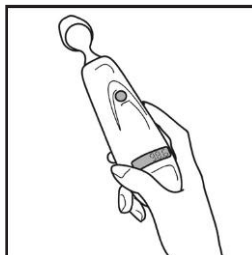


Măsurarea temperaturii sugariilor în 2 etape



Pasul 1

Așezați sonda pe centrul frunții și apăsați butonul. Menținând butonul de pornire apăsat, treceți lent sonda pe linia mediană a frunții, spre linia părului.



Pasul 2

Eliberați butonul, îndepărtați-l de cap și citiți valoarea.

Cum să îmbunătățiți acuratețea măsurătorilor dvs. la sugari.



Locul preferat este zona arterei temporale. Dacă nu există urme vizibile de transpirație, în mod normal este nevoie de o singură măsurătoare în această zonă.



Dacă artera temporală este acoperită, atunci un loc alternativ poate fi zona din spatele urechii, dacă este expusă.



Măsurați drept pe frunte și nu mai jos, pe partea laterală a feței.

Pe linia mediană, artera temporală se află la aproximativ 2 mm sub suprafață, dar se poate afla mai adânc sub suprafață pe partea laterală a feței.



Dați la o parte părul, dacă acesta acoperă suprafața care urmează să fie măsurată. Locul pentru măsurare trebuie să fie expus.

Măsurarea temperaturii adulților în 3 etape



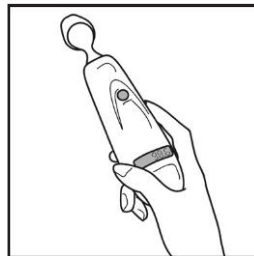
Pasul 1

Treceți scanerul peste frunte. Așezați sonda pe centrul frunții și apăsați butonul. Menținând butonul de pornire apăsat, treceți lent sonda pe linia mediană a frunții, spre linia părului.



Pasul 2

Glisați în spatele urechii. Ținând butonul apăsat, ridicați sonda de pe frunte, atingeți în spatele urechii la jumătatea procesului mastoid și coborâți spre porțiunea moale din spatele lobului urechii.



Pasul 3

Eliberați butonul, îndepărtați-l de cap și citiți valoarea.

Cum să îmbunătățiți acuratețea măsurărilor dvs. la adulți.



Pentru un pacient aflat în poziție laterală, măsurați numai pe partea opusă celei pe care se află acesta. Aceeași parte va fi izolată, împiedicând disiparea căldurii, ceea ce are drept rezultat citiri fals ridicate.



Gândiți-vă la o bentiță anti-transpirație. Măsurați drept pe frunte și nu în jos pe partea laterală a feței. Pe linia mediană, artera temporală se află la aproximativ 2 mm sub suprafață, dar se poate afla mai adânc sub suprafață pe partea laterală a feței.



Măsurați pielea expusă. Treceți mâna prin păr și dați-l la o parte, dacă acesta acoperă suprafața care urmează să fie măsurată.

Timp minim de măsurare: 2 secunde.

Timp minim între măsurători succesive: 30 secunde

Întrebări frecvente

Î: Cum se raportează temperatura de la un scanner temporal la temperatura centrală?

R: Temperatura arterei temporale este considerată o temperatură centrală, deoarece a fost demonstrat că este la fel de precisă ca temperatura măsurată pe o arteră pulmonară printr-un cateter esofagian și temperatura rectală la un pacient stabil. Regulă generală: Temperatura rectală este cu aproximativ 0,5 °C (1 °F) mai mare decât temperatura orală și cu 1 °C (2 °F) mai mare decât temperatura axilară. Va fi ușor de reținut dacă vă gândiți la temperatura centrală ca la o temperatură rectală și aplicați același protocol pe care l-ați utiliza pentru o temperatură rectală.

Dacă termometrul dvs. este marcat ca Arterial/Oral și are un număr de serie care începe cu „O” (modelul standard începe cu „A”), acesta este programat pentru a calcula efectul de răcire mediu normal la nivelul cavității bucale și reduce automat temperatura arterială mai mare cu această valoare. Această calibrare permite spitalului să mențină protocoalele existente pentru analizele febrei bazate pe temperatura orală și are ca rezultat o măsurătoare aflată în concordanță cu temperatura medie orală normală de 37 °C (98,6 °F), în intervalul 35,9–37,5 °C (96,6–99,5 °F).

Î: Ce ar trebui să fac dacă am o valoare anormal de mare sau scăzută, cum îmi confirm valoarea?

- Repetați măsurătoarea cu același Temporal Scanner; o valoare corectă se va putea reproduce.
- Repetați măsurătoarea cu un alt Temporal Scanner. Obținerea aceleiași valori pe două instrumente Temporal Scanner va confirma măsurătoarea.
- Măsurătorile repetate în succesiune rapidă pentru același pacient vor răci pielea; este cel mai bine să se aștepte aproximativ 30 de secunde pentru ca pielea să-și revină după contactul cu sonda rece.

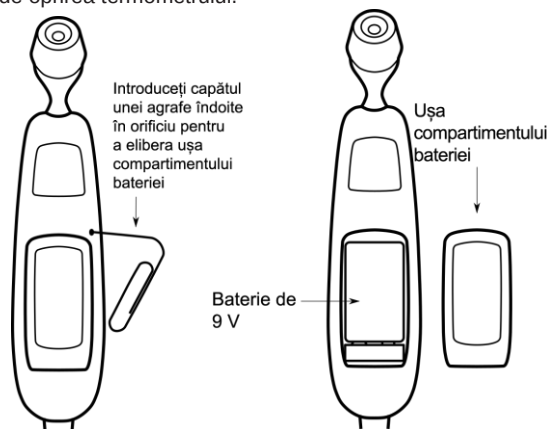
Cauze posibile ale valorilor anormale.

Tip de temperatură anormală	Cauză posibilă	Sfat util
Anormal Temperatură scăzută	Lentilă murdară	Curățați lentila scannerului la fiecare două săptămâni.
	Eliberarea butonului înainte de a finaliza măsurătoarea	Eliberați butonul după finalizarea măsurării.
	Măsurarea atunci când pe frunte se află o compresă umedă sau cu gheață.	Îndepărtați compresa umedă sau cu gheață, așteptați timp de 2 minute și luați din nou temperatura.
	Măsurarea unui pacient complet diaforetic	Diaforeza completă include diaforeza zonei din spatele urechii și sugerează că temperatura scade rapid. În aceste cazuri, utilizați o metodă alternativă de măsurare a temperaturii, până când pacientul are pielea uscată și se poate repeta măsurarea temperaturii arterei temporale.
	Scanarea necorespunzătoare în partea de jos a feței	Efectuați scanarea transversal pe frunte. În acea zonă, artera temporală este cel mai aproape de piele.
Anormal Temperatură ridicată	Orice acoperă zona de măsurare va izola căldura și o va împiedica să se disipeze, conducând la valori ridicate false.	Asigurați-vă că locul de măsurare nu a fost recent în contact cu elemente care izolează căldura, precum pălării, pături și păr. Scanați zona neacoperită sau așteptați aproximativ 30 de secunde pentru ca zona acoperită anterior să se echilibreze cu mediul.

Îngrijirea și întreținerea

- **Manipulare:** TemporalScanner este proiectat și construit conform standardelor de durabilitate industrială pentru a oferi servicii de lungă durată și fără probleme. Cu toate acestea, este, de asemenea, un instrument optic de înaltă precizie și ar trebui să i se acorde același grad de grijă în manipulare ca și alte instrumente optice de precizie, cum ar fi camerele sau otoscoapele.
- **Curățarea husei:** Husa TemporalScanner poate fi ștersă cu o lavetă umezită cu alcool izopropilic de 70%. Carcasa de calitate industrială și designul componentelor electronice permit curățarea complet sigură cu alcool izopropilic 70%, dar acestea nu trebuie scufundate în lichide sau autoclavate.
- **Curățarea lentilei senzorului:** În cazul utilizării normale, singura întreținere necesară este menținerea lentilei de la capătul sondei în stare curată. Aceasta este fabricat dintr-un material special, asemănător oglinzilor, cu un material pe bază de silicon care permite transmiterea radiațiilor infraroșii. Cu toate acestea, murdăria, peliculele de grăsime sau umezeala de pe lentilă vor afecta transmiterea radiațiilor termice infraroșii și vor reduce acuratețea instrumentului. Curățați în mod regulat lentila cu un tampon de bumbac înmuiat în alcool, în conformitate cu eticheta cu instrucțiuni de pe instrument (vezi mai jos). Folosiți doar presiune ușoară pentru curățare, pentru a evita deteriorarea lentilei.
Apa poate fi folosită pentru a îndepărta orice peliculă reziduală lăsată de alcool. Nu utilizați înălbitor sau alte soluții de curățare pe lentila senzorului.
- **Sterilizarea:** Sterilizarea nu este recomandată pentru versiunile cu cablu ale TemporalScanner.
- **Calibrarea:** Datele de calibrare din fabrică sunt instalate folosind un computer care comunică cu microprocesorul TemporalScanner. Instrumentul se calibrează automat de fiecare dată când este pornit folosind aceste date și nu va necesita niciodată recalibrare. Dacă valorile nu sunt corecte, instrumentul trebuie returnat pentru reparație.
- **Bateria:** O baterie alcalină standard de 9 V permite aproximativ 15.000 de măsurători.* Pentru înlocuire, introduceți capătul unei agrafe îndoită în orificiul de pe partea laterală a unității pentru a elibera ușa compartimentului bateriei. Deconectați bateria veche și înlocuiți-o cu una nouă, instalată în aceeași poziție. Instalați capacul. Utilizați numai baterii alcaline de înaltă calitate.

* Numărul aproximativ de măsurători atunci când se scanează timp de 5 secunde și se citește valoarea afișată pentru temperatură timp de 3 secunde înainte de oprirea termometrului.



NU SCUFUNDAȚI TERMOMETRUL ÎN NICIO SOLUȚIE DE CURĂȚARE.

Diagrama de diagnosticare a afișajului

Următoarea diagramă rezumă condițiile care pot apărea în timp ce TemporalScanner este în uz și indicațiile asociate:

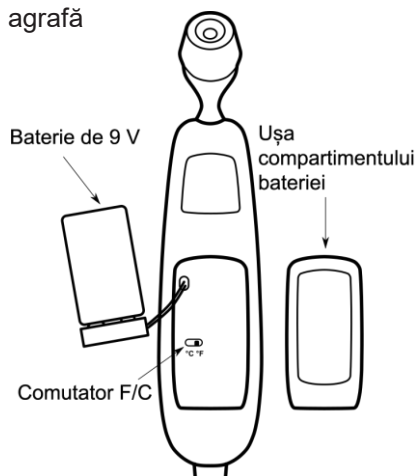
Stare	Afișaj	Interval
Țintă înaltă	HI	> 43 °C (110 °F)
Țintă joasă	LO	< 16 °C (61 °F)
Ambient ridicat	HI A	> 40 °C (104 °F)
Ambient scăzut	LO A	< 16 °C (61 °F)
Baterie descărcată	bAtt	
Baterie absentă sau cu nivel foarte scăzut	afișaj gol	
Eroare de procesare	Err	Repornire. Returnați produsul la Exergen pentru reparații dacă mesajul de eroare persistă.
Scanare (Funcționare normală)	- - - -	

Conversie Fahrenheit sau Celsius

TemporalScanner poate fi utilizat fie în °F, fie în °C. Pentru a trece de la o scală la alta, singurele instrumente necesare sunt o agrafă și vârful unei șurubelnițe mici.

Pentru conversia °F/°C:

- Introduceți capătul unei agrafe îndoită în orificiul din lateral pentru a elibera și scoate capacul. Scoateți bateria din compartiment.
- Localizați comutatorul și, cu vârful unei șurubelnițe, glisați la stânga sau la dreapta în poziția opusă.
- Scoateți șurubelnița.
- Instalați capacul.



Recomandări și Declarația producătorului – Emisii electromagnetice

Termometrul cu infraroșu pentru frunte seria TAT-5000S este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Utilizatorul seriei TAT-5000S trebuie să asigure utilizarea acestuia într-un astfel de mediu.

Test de emisii	Conformitate	Mediu electromagnetic – recomandări
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Termometrul din seria TAT-5000S nu utilizează energie RF; prin urmare, este puțin probabil ca orice emisie să provoace interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	Termometrul din seria TAT-5000S este potrivit pentru utilizarea de către un profesionist din domeniul medical într-un mediu medical tipic.
Emisii armonice	Nu este cazul	
Fluctuațiile de tensiune	Nu este cazul	

Recomandări și declarația producătorului – Imunitatea electromagnetică

Termometrul din seria TAT-5000S este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic conform specificațiilor de mai jos. Utilizatorul seriei TAT-5000S trebuie să asigure utilizarea acestuia într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de complianță	Mediu electromagnetic – recomandări
Radio-frecvențe conduse IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz	3 Vrms	Echipamentul de comunicații RF portabil și mobil nu trebuie utilizat la o distanță față de orice parte a dispozitivului seria TAT-5000S, inclusiv față de cabluri, dacă este cazul, mai mică decât distanța de separare recomandată calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului. Distanța de separare recomandată $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ de la 80 MHz la 800 MHz $d=1,2 \cdot P^{1/2}$ de la 800 MHz la 2,7 GHz Unde P este puterea de ieșire maximă a transmițătorului exprimată în wați (W), în conformitate cu producătorul transmițătorului, iar d este distanța de separare recomandată exprimată în metri (m). După cum se determină printr-un studiu electromagnetic al locației, intensitățile câmpului de la transmițătoarele RF fixe ar trebui să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare interval de frecvență și b. Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
Radio-frecvențe radiate IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	10 V/m	

Nota 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul superior.

Nota 2 Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția din structuri, obiecte și oameni și reflexia de pe acestea.

- Intensitățile câmpurilor de la transmițătoare fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și radiouri mobile, stații de radioamatori, transmisiuni radio AM și FM și transmisiuni TV, nu pot fi teoretic estimate cu precizie. Pentru a evalua mediul electromagnetic ca urmare a transmițătoarelor RF fixe, trebuie luat în considerare un studiu privitor la spațiul electromagnetic. În cazul în care intensitatea măsurată a câmpului din locația de utilizare a termometrului seria TAT-5000S depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, termometrul din seria TAT-5000S trebuie urmărit pentru a se verifica funcționarea normală a acestuia. Dacă este observată o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea TAT-5000S.
- În intervalul de frecvențe 150 kHz – 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.
- Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile pot afecta funcționarea.

Recomandări și declarația producătorului – Imunitatea electromagnetică (continuare)

Termometrul din seria TAT-5000S este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic conform specificațiilor de mai jos. Utilizatorul seriei TAT-5000S trebuie să asigure utilizarea acestuia într-un astfel de mediu.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de complianță	Mediul electromagnetic – recomandări
Descărcare electrostatică (ESD) IEC61000-4-2	8 kV la contact 15 kV în aer	8 kV la contact 15 kV în aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Supracurenți/impulsuri electrice tranzitorii rapide IEC 61000-4-4	2 kV pentru cablurile de alimentare 1 kV pentru cablurile de intrare-ieșire	Nu este cazul	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu spitalicesc tipic.
Supratensiune IEC 61000-4-5	1 kV de la fază la fază 2 kV de la fază la masă	Nu este cazul	Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu spitalicesc tipic.
Întreruperi și variații de tensiune pe cablurile de intrare ale sursei de alimentare IEC 61000-4-11	<5% UT (cădere >95% din UT) pentru 0,5 cicluri 40% UT (cădere 60% din UT) pentru 5 cicluri 70% UT (cădere 30% din UT) pentru 25 cicluri < 5% UT (cădere >95% din UT) timp de 5 secunde	Nu este cazul	Alimentarea de la rețea nu este aplicabilă. Seria TAT-5000S este alimentată numai de baterie.
Câmp magnetic frecvență de alimentare (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Câmpurile magnetice ale frecvenței de rețea trebuie să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice dintr-un mediu spitalicesc tipic.

Notă UT reprezintă tensiunea rețelei de c.a. înainte de aplicarea nivelului de testare

Distanțele de separare recomandate între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile și seria TAT-5000S

Termometrul pentru frunte din seria TAT-5000S este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF radiate sunt controlate sau utilizatorul termometrului din seria TAT-5000S poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (transmițătoare) și termometrul din seria TAT-5000S, conform recomandărilor de mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentului de comunicații.

Puterea de ieșire maximă nominală a transmițătorului (W)	Distanța de separare în conformitate cu frecvența transmițătorului în m		
	150 kHz – 80 MHz d=1,2 P ^{1/2}	80 MHz – 800 MHz d=1,2 P ^{1/2}	800 MHz – 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

Pentru transmițătoarele catalogate ca având o putere de ieșire maximă neenumerată mai sus, distanța de separare d recomandată exprimată în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului, unde P este puterea de ieșire maximă a transmițătorului exprimată în wați (W) în conformitate cu producătorul transmițătorului.

Nota 1 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvențe mai mare.

Nota 2 Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția din structuri, obiecte și oameni și reflexia de pe acestea.

Repararea

Dacă este necesară repararea, vă rugăm să accesați site-ul nostru la adresa www.exergen.com/rma pentru a solicita un număr de autorizare pentru returnarea materialelor (RMA). Veți primi un răspuns prin e-mail cu un număr RMA și instrucțiuni despre unde să returnați unitatea. Alternativ, puteți contacta serviciul pentru clienți Exergen la (617) 923-9900 sau service@exergen.com sau contactați distribuitorul local.

Specificație [†]	TAT-5000S-RS232
Precizie clinică **	± 0,1 °C sau 0,2 °F conform ASTM E1112
Interval de temperatură	16–43 °C (61–110 °F)
Interval de echilibru căldură arterială pentru temperatura corpului ***	34,5–43 °C (94–110 °F)
Mediu de funcționare	16–40 °C (61–104 °F)
Rezoluție	0,1 °C sau °F
Timp de răspuns	~ 0,04 secunde
Ora afișată pe ecran	30 secunde
Dimensiune	Instrument: 20 cm X 4,6 cm X 4 cm (7,9" X 1,8" X 1,6")
Cablu	0,8 m (32") retras
Greutate	0,3 kg (0,7 lb)
Protecție IEM și RFI	Incintă din oțel inoxidabil în partea superioară din interiorul carcasei
Condiții de depozitare	-20–50 °C (-4–122 °F)
Tipul și dimensiunea afișajului	LED-uri luminoase mari
Metoda de construcție	• Carcasă industrială rezistentă la impact • Carcasă și lentilă rezistente chimic • Sistem de detectare sigilat ermetic • Cap turnat din aliaj cromat
Garanția	Instrument: Durată de viață cablu: 5 ani

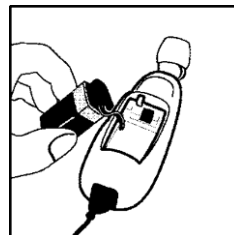
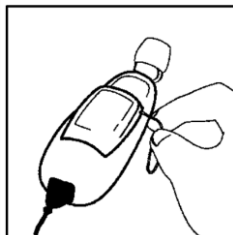
[†] Valorile cantităților exprimate în unități SI trebuie considerate standard. Valorile cantităților din paranteze nu sunt în SI și sunt opționale.

** Precizia de laborator în afara intervalului fiziologic este de +/-0,3 °C (0,5 °F).

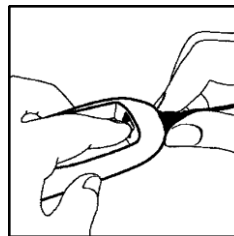
*** Se aplică în mod automat atunci când temperatura se află în intervalul normal de temperatură a corpului, în caz contrar citește temperatura de suprafață.

Înlocuire cablu RS232 QR TAT-5000S

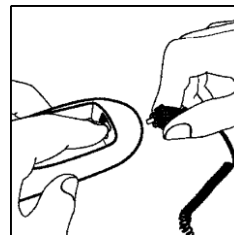
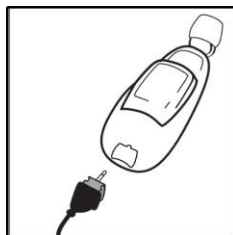
1. Îndoți un picior al unei agrafe și introduceți-l în orificiul din partea laterală a carcasei de plastic. Apăsați pentru a elibera capacul bateriei, apoi îndepărtați bateria.



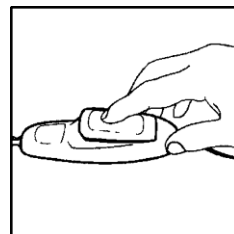
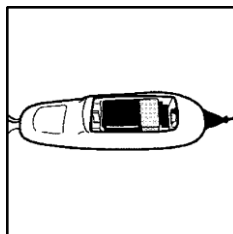
2. Apăsați butonul negru de eliberare și scoateți cablul în timp ce țineți apăsat butonul de eliberare.



3. Orientați corespunzător ștecărul cablului pentru a se potrivi corect în orificiul prizei și instalați cablul de schimb.



4. Puneți bateria în compartiment. Reinstalați capacul bateriei.



Exergen p/n	Descriere
124330	Cablu de schimb QR, generic

Testarea de verificare

Toate termometrele cu infraroșu Exergen sunt proiectate pentru a-și menține în permanență acuratețea și, în mod normal, nu este necesară recalibrarea decât dacă termometrul a fost deteriorat fizic sau dacă suferă defecțiuni ale componentelor. În cazul improbabil în care ar putea fi necesară recalibrarea, termometrul trebuie returnat la Exergen pentru procedură.

Cu toate acestea, calibrarea poate fi verificată în laborator sau în unitățile clinice destul de ușor folosind kiturile de calibrare Exergen.

Consultați: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/calibration-verification-kit>

și: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/professional-product-manuals>

Capace de unică folosință

Capacele de unică folosință, care pot fi folosite o singură dată și aruncate sau reutilizate pe același pacient, sunt disponibile pentru toate nivelurile de protecție împotriva contaminării încrucișate, dacă sunt preferate pentru anumite populații de pacienți și sunt încă foarte rentabile.

Utilizarea capacelor de unică folosință:



1. Aplicați capacul presându-l cu degetele pe capul sondei.
2. Scoateți capacul împingând marginea înainte cu degetul mare.
3. Capacele pot fi refolosite pe același pacient.

Capacele de unică folosință pot fi eliminate împreună cu deșeurile normale. Operatorul este responsabil pentru verificarea compatibilității termometrului, capacului sondei și echipamentului de monitorizare. Componentele incompatibile pot duce la o performanță redusă.

Exergen p/n	Descriere
134203	Capace de unică folosință, cutie de 1000

	Simbol pentru producător		Nu aruncați acest dispozitiv la gunoi, contactați Exergen Corp. pentru instrucțiuni de eliminare și reciclare.
	Atenție	IPX0	Echipament obișnuit
	Consultați instrucțiunile de utilizare		„Pornit” (numai pentru o parte a echipamentului)
	Grad de protecție împotriva electrocutării Piesă aplicată tip BF rezistentă la defibrilare, funcționare pe baterii	 E466615	MEDICAL – ECHIPAMENT MEDICAL GENERAL ÎN CE PRIVESTE PERICOLELE DE ELECTROCUTARE ȘI INCENDIU ȘI PERICOLELE MECANICE NUMAI ÎN CONFORMITATE CU ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:14; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56: E466615
Seguranța  	INMETRO		
	Dispozitiv medical	EC REP	EMERGO by UL Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands
 1434	Conformite Europenee	CH REP	MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Elveția
Reprezentant Regatul Unit	Emergo Consulting (UK) Limited c/o Cr360 – UL International Compass House, Vision Park Histon Cambridge CB24 9BZ England, Regatul Unit		Conformitatea în Marea Britanie a fost evaluată

TERMOMETRUL CLINIC este un TERMOMETRU CLINIC CU MOD AJUSTAT.

Metoda de corectare este brevetată de producător. Protocolul de testare a preciziei de laborator este disponibil la cerere.

Dacă aveți orice problemă sau nelămurire, vă rugăm să contactați Exergen service@exergen.com sau autoritatea competentă locală.

EXERGEN
TemporalScanner™

 **EXERGEN CORPORATION**
400 PLEASANT STREET
WATERTOWN, MA 02472
PH (617) 923-9900
www.exergen.com

© 2024 Document Exergen
Corporation p/n 818641-R0r2

Schimbăm modul în care lumea ia temperatura