

EXERGEN

Temporal**Scanner**™

TAT-5000S-RS232-serie

Nauwkeurige temperatuurmeting met
een eenvoudige voorhoofdscan



Handleiding

De nieuwe manier om lichaamstemperatuur te meten

De TemporalScanner is een infraroodthermometer die ontworpen is voor nauwkeurige, volledig niet-invasieve temperatuurbepaling door de arteria temporalis (TA) te scannen.

De temperatuur wordt gemeten door voorzichtig met de TemporalScanner over het voorhoofd te strijken, waarbij de sonde ook kort in het nekgedeelte achter de oorlel wordt geplaatst om zo rekening te houden met eventuele afkoeling van het voorhoofd als gevolg van diaforese. Met de gepatenteerde arteriële warmtebalanstechnologie (AHB™) wordt automatisch de temperatuur van het huidoppervlak boven de arterie en de omgevingstemperatuur gemeten. Deze metingen worden ongeveer 1000 keer per seconde gemeten, waarbij uiteindelijk de hoogst gemeten temperatuur (piek) in de loop van de meting wordt geregistreerd. De TemporalScanner zendt niets uit. Het detecteert alleen de natuurlijke warmtestraling die door de huid wordt afgegeven.

Het is klinisch bewezen in gerenommeerde universiteitsziekenhuizen dat het nauwkeuriger is dan temperatuurmeting via het oor en beter wordt verdragen dan rectale temperatuurmeting. Het wordt ondersteund door meer dan 70 door vakgenoten beoordeelde gepubliceerde onderzoeken voor

alle leeftijden, van premature baby's tot geriatrische patiënten in alle klinische zorgomgevingen. Het is een onovertroffen methode voor zowel patiënten als artsen.

Een 40 pagina's tellend compendium over temporale arteriële temperatuurmeting is beschikbaar op www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf, en een volledige lijst met door vakgenoten beoordeelde gepubliceerde klinische onderzoeken is beschikbaar op www.exergen.com/c. Volledige informatie in meerdere talen over klinisch gebruik, gebruiksaanwijzingen en training is beschikbaar op www.exergen.com/s, met links naar een gespecialiseerde klinische site [http:// www.exergen.com/tathermometry/index.htm](http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm).

De link naar www.exergen.com/s wordt op het etiket aan de voorkant van het instrument weergegeven als een te scannen "QR"-symbool, waardoor u gemakkelijk door kunt gaan naar de site.



[exergen.com/s](http://www.exergen.com/s)

Belangrijke veiligheidsinstructies

LEES VÓÓR GEBRUIK ALLE INSTRUCTIES

Beoogd gebruik: De Exergen TemporalScanner is een infrarood handthermometer die door professionele zorgverleners wordt gebruikt voor het periodiek meten van de lichaamstemperatuur van patiënten van alle leeftijden door de huid op het voorhoofd boven de arteria temporalis te scannen. De beoogde gebruikers zijn artsen, verpleegkundigen en verpleegkundig assistenten van alle niveaus die normaal gesproken de patiëntenzorg leveren. De thermometer meet een piektemperatuur gebaseerd op meerdere metingen tijdens de scanstap. Het elektronische circuit verwerkt de gemeten piektemperatuur tot een temperatuurweergave die gebaseerd is op een model van warmtebalans ten opzichte van een gedetecteerde arteriële temperatuur, waarbij het elektronische circuit een interne temperatuur van het lichaam berekent als functie van omgevingstemperatuur (T_a) en geregistreeerde oppervlaktetemperatuur. Trainingsmaterialen als aanvulling op deze gebruiksaanwijzing zijn beschikbaar op www.exergen.com/s, en worden aanbevolen voor nieuwe gebruikers.

Thermometers uit de TAT-5000S-serie worden gebruikt door professionele zorgverleners in een klinische omgeving. Tot deze professionele zorgverleners behoren artsen, verpleegkundigen, verpleegkundig assistenten, laboranten en anderen die getraind zijn in het meten van de lichaamstemperatuur van patiënten. Klinische omgevingen omvatten gebieden waar professionele zorgverleners medisch diensten aan patiënten verlenen, zoals ziekenhuizen, poliklinieken, huisartspraktijken en andere plaatsen waar de lichaamstemperatuur wordt gemeten als onderdeel van de patiëntenzorg.

Klinische omgevingen zijn onder andere medische noodhulpdiensten.

De thermometers uit de TAT-5000S-serie zijn echter niet geschikt voor gebruik in een vliegtuig, in de nabijheid van hoogfrequente chirurgische instrumenten of in voor radiofrequentie afgeschermdes ruimtes, zoals een MRI-ruimte.

Bij het gebruik van het product moeten altijd basisveiligheidsmaatregelen in acht worden genomen, waaronder:

- Gebruik dit product uitsluitend voor het in deze handleiding beschreven beoogde gebruik.
- Meet de temperatuur niet op littekenweefsel, open wonden of schaafwonden.
- De gebruikstemperatuur marge voor dit product is 16 °C tot 40 °C (61 °F tot 104 °F).
- Bewaar deze thermometer altijd op een schone, droge plaats waar deze niet te koud (-20 °C/-4 °F) of te warm (50 °C/122 °F) of te vochtig (max. RV 93% niet-condenserend, 50 tot 106 kPa) wordt.
- De thermometer is niet schokbestendig. Niet laten vallen en niet blootstellen aan elektrische schokken.
- Niet autoclavieren. Let op de reinigings- en sterilisatieprocedures in deze handleiding.
- Gebruik deze thermometer niet als hij niet goed werkt, blootgesteld is geweest aan extreme temperaturen, beschadigd is of blootgesteld is geweest aan elektrische schokken, dan wel ondergedompeld is in water.

- De thermometer bevat geen onderdelen die u zelf kunt onderhouden, met uitzondering van de batterij die u volgens de instructies in deze handleiding kunt vervangen wanneer deze bijna leeg is. Voor service, reparatie of aanpassingen moet de thermometer naar Exergen worden teruggezonden. Waarschuwing: wijziging van dit apparaat is niet toegestaan.
- Voorkom dat er iets op of in een opening in het apparaat valt, tenzij dit in de handleiding wordt vermeld.
- Als de thermometer niet regelmatig wordt gebruikt, moet de batterij eruit worden gehaald om mogelijke beschadiging als gevolg van chemische lekkage te voorkomen.
- Volg de aanbevelingen van de fabrikant van de batterij of het geldende ziekenhuisbeleid inzake de afvoer van gebruikte batterijen.
- Niet geschikt voor gebruik in aanwezigheid van brandbare anesthesiemengsels.
- Gebruik geen bijtende stoffen op de thermometer.
- Communicatiekabels voor de TAT-5000S die in de praktijk kunnen worden vervangen, zijn specifiek voor het model en de patiëntmonitor. Gebruik alleen compatibele kabels zodat de TAT-5000S thermometers altijd voldoen aan de emissie- en immuniteitseisen.
- Als het apparaat niet functioneert zoals hierboven omschreven, raadpleeg dan het onderdeel “Veelgestelde vragen” in deze handleiding. Controleer daarnaast of u zich niet in de nabijheid bevindt van elektromagnetische storingen.
- Ga voor aanvullende vragen over het gebruik of de verzorging van de thermometer naar www.exergen.com of bel de klantenservice op nummer +1-617-923-9900.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

WAARSCHUWING

Gebruik van dit apparaat naast of gestapeld op andere apparatuur (anders dan met de TAT-5000S compatibele patiëntmonitors) moet worden vermeden, omdat dit kan leiden tot onjuiste werking. Wanneer dergelijk gebruik toch nodig is, moeten dit apparaat en de andere apparatuur in de gaten worden gehouden om te zien of ze normaal functioneren.

WAARSCHUWING

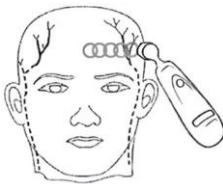
Het gebruik van andere accessoires, transducers en kabels dan gespecificeerd of geleverd door de fabrikant van dit apparaat kan leiden tot elektromagnetische emissie of verminderde elektromagnetische immuniteit van dit apparaat, waardoor het niet meer goed werkt.

WAARSCHUWING

Draagbare RF-communicatieapparatuur (met inbegrip van randapparatuur, zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichter dan 30 cm (12 inch) bij een onderdeel van de TAT-5000S-thermometer worden gebruikt, inclusief door de fabrikant gespecificeerde kabels. Anders kunnen de prestaties van dit apparaat worden verminderd.

Inleiding tot de thermometrie van de arteria temporalis

Thermometrie van de arteria temporalis (TAT) is een volledig nieuwe methode voor temperatuurmeting, waarbij infraroodtechnologie wordt gebruikt om de warmte te detecteren die wordt afgegeven door het huidoppervlak. Daarnaast, en van essentieel belang, omvat deze methode een gepatenteerd arterieel warmtebalanssysteem om te compenseren voor het effect van de omgevingstemperatuur op de huid.



Er is aangetoond dat deze methode voor temperatuurmeting de resultaten verbetert en de kosten verlaagt door het niet-invasief meten van de lichaamstemperatuur met een klinische nauwkeurigheid die met geen enkele andere thermometriemethode haalbaar is.

Maak uzelf vóór gebruik vertrouwd met het apparaat

- **Scannen:** Druk op de rode knop. Het apparaat zal blijven scannen voor de hoogste temperatuur (piek) zolang de knop is ingedrukt.
- **Klikken:** Elke snelle klik duidt op een stijging naar een hogere temperatuur, vergelijkbaar met een radardetector. Langzaam klikken duidt erop dat het apparaat nog wel scant, maar geen hogere temperatuur meer vindt.
- **Vasthouden of vergrendelen van het meetresultaat:** Het meetresultaat blijft

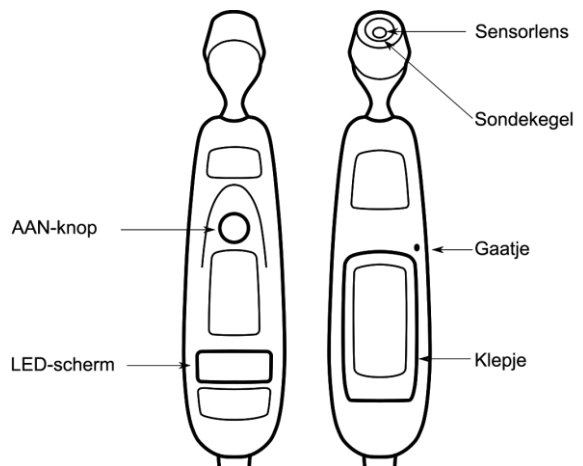
30 seconden nadat de knop is losgelaten, op het scherm staan. Als de kamertemperatuur wordt gemeten, blijft de temperatuur slechts 5 seconden op het scherm staan.

- **Opnieuw starten:** Druk op de knop om opnieuw te starten. U hoeft niet te wachten tot het scherm leeg is: de thermometer begint direct met een nieuwe scan zodra u de knop indrukt.

Andere mogelijke meetlocaties als de arteria temporalis of de huid achter het oor niet beschikbaar is:

- Arteria femoralis: Beweeg de sonde langzaam langs de lies.
- Arteria thoracalis lateralis: Scan langzaam met een zijwaartse beweging van links naar rechts over het gebied, ongeveer halverwege tussen de oksel en de tepel.

Laat het instrument minstens 10 minuten acclimatiseren in de ruimte waar het gebruikt gaat worden.

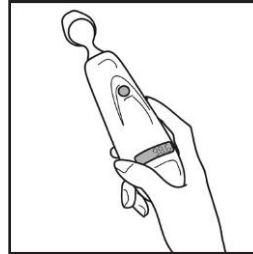


Temperatuurmeting in 2 stappen bij baby's



Stap 1

Plaats de sonde plat op het midden van het voorhoofd en druk op de knop. Houd de knop ingedrukt en schuif de sonde langzaam over de middenlijn van het voorhoofd naar de haarlijn.



Stap 2

Laat de knop los, neem van het voorhoofd af en lees het resultaat af.

Verbetering van de meetnauwkeurigheid bij baby's.



De voorkeurslocatie is het gebied van de arteria temporalis. Tenzij diaforese zichtbaar is, is meestal één meting op deze locatie al voldoende.



Als de arteria temporalis afgedekt is, kan het gebied achter het oor, mits beschikbaar, een alternatieve locatie zijn.



Meet recht over het voorhoofd, niet langs de zijkant van het gezicht.

Bij de middellijn ligt de arteria temporalis ongeveer 2 mm onder het oppervlak; aan de zijkant van het gezicht kan hij dieper onder het oppervlak verdwijnen.



Schuif het haar opzij als dit het meetgebied bedekt. De meetlocatie moet blootliggen.

Temperatuurmeting in 3 stappen bij volwassenen



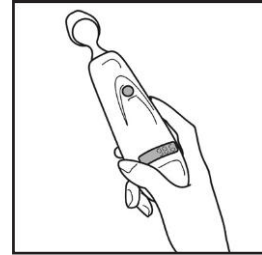
Stap 1

Beweeg over het voorhoofd. Plaats de sonde plat op het midden van het voorhoofd en druk op de knop. Houd de knop ingedrukt en schuif de sonde langzaam over de middenlijn van het voorhoofd naar de haarlijn.



Stap 2

Beweeg de sonde naar het gebied achter het oor. Houd de knop ingedrukt, til de sonde van het voorhoofd af, raak de huid achter het oor halverwege de processus mastoïdeus aan en beweeg het apparaat naar beneden tot het zachte kuiltje achter de oorlel.



Stap 3

Laat de knop los, neem van het voorhoofd af en lees het resultaat af.

Verbetering van de meetnauwkeurigheid bij volwassenen.



Meet alleen de bovenliggende kant van een patiënt in zijligging. De onderliggende kant is geïsoleerd waardoor de warmte niet weg kan en u een fout-hoog meetresultaat krijgt.



Stel u een zweetbandje voor. Meet recht over het voorhoofd, niet langs de zijkant van het gezicht. Bij de middellijn ligt de arteria temporalis ongeveer 2 mm onder het oppervlak; aan de zijkant van het gezicht kan hij dieper onder het oppervlak verdwijnen.



Meet blootliggende huid.

Schuif het haar en een eventuele pony opzij als dit het meetgebied bedekt.

Minimale meettijd: 2 seconden.

Minimale tijd tussen opeenvolgende metingen: 30 seconden

Veelgestelde vragen

V: Hoe verhoudt de temperatuur van een temporale scanner zich tot de kerntemperatuur?

A: De temperatuur van de arteria temporalis wordt beschouwd als kerntemperatuur, omdat is aangetoond dat deze temperatuur net zo nauwkeurig is als de temperatuur die gemeten wordt via een longslagader en een oesofageale katheter, en even nauwkeurig als de rectale temperatuur bij een stabiele patiënt. Vuistregel: De rectale temperatuur is ongeveer 0,5 °C (1 °F) hoger dan de orale temperatuur en 1 °C (2 °F) hoger dan de okseltemperatuur. Dit kan eenvoudig worden onthouden als u de kerntemperatuur als rectale temperatuur beschouwt en hetzelfde protocol volgt als voor een rectale temperatuur.

Als uw thermometer aangemerkt is als Arterieel/Oraal en een serienummer heeft dat begint met "O" (standaardmodellen beginnen met "A"), dan is de thermometer geprogrammeerd om het normale gemiddelde koeffect bij de mond te berekenen en verlaagt hij automatisch de hogere arteriële temperatuur met die hoeveelheid. Met deze kalibratie kan de instelling de bestaande protocollen voor de behandeling van koorts, gebaseerd op een orale temperatuur, gewoon in stand houden en geeft dit een meetresultaat dat consistent is met de gemiddelde, normale orale temperatuur van 37 °C (98,6 °F) binnen het bereik van 35,9 - 37,5 °C (96,6 - 99,5 °F) dat u nu ziet.

V: Wat moet ik doen als ik een abnormaal hoog of laag meetresultaat krijg? Hoe kan ik mijn resultaat bevestigen?

- Herhaal de meting met dezelfde temporale scanner; een correcte meting zou reproduceerbaar moeten zijn.
- Herhaal de meting met een andere temporale scanner. Twee temporale scanners met hetzelfde meetresultaat zijn een bevestiging van het resultaat.
- Elkaar snel opvolgende metingen bij dezelfde patiënt zullen de huid koelen; het is het beste om ongeveer 30 seconden te wachten tot de huid is hersteld van de koude sonde.

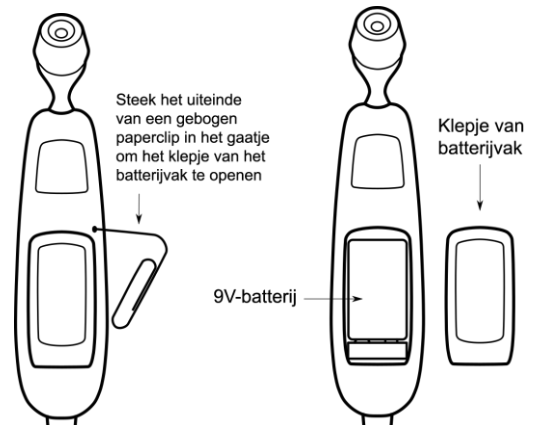
Mogelijke oorzaken van abnormale meetresultaten.

Soort abnormale temperatuur	Mogelijke oorzaak	Handige tip
Abnormaal Lage temperatuur	Vuile lens	Reinig de lens van de scanner elke twee weken.
	Loslaten van de knop voordat de meting klaar is	Laat de knop pas los nadat de meting voltooid is.
	Metten met een icepack of een nat compres op het voorhoofd	Verwijder het icepack of natte compres, wacht 2 minuten en meet de temperatuur opnieuw.
	Metten van een geheel diaforetische patiënt	Volledige diaforese omvat diaforese van het gebied achter het oor en suggereert dat de temperatuur snel daalt. Gebruik in dergelijke gevallen een alternatieve methode voor temperatuurmeting totdat de patiënt droog is en de meting van de arteria temporalis kan worden herhaald.
	Onjuist scannen langs de kant van het gezicht	Scan recht over het voorhoofd. De arteria temporalis ligt in dat gebied het dichtst onder de huid.
Abnormaal Hoge temperatuur	Alles wat het te meten gebied bedekt, isoleert en voorkomt dat de warmte wordt afgevoerd, waardoor de resultaten foutief hoog zijn.	Controleer of de meetlocatie niet onlangs in contact is geweest met warmte-isolatoren zoals een hoed, deken of haar. Scan het onbedekte gebied of wacht ongeveer 30 seconden tot het eerder bedekte gebied zich heeft aangepast aan de omgevings-temperatuur.

Verzorging en onderhoud

- **Hantering:** De TemporalScanner is ontworpen en samengesteld volgens branchenormen voor duurzaamheid voor een langdurige en probleemloze werking. Dit is echter ook een uiterst precies optisch apparaat dat met dezelfde mate van zorg moet worden gehanteerd als andere optische precisieapparaten zoals een camera of otoscoop.
- **De behuizing reinigen:** De behuizing van de TemporalScanner kan worden afgenomen met een doekje dat met 70% isopropylalcohol is bevochtigd. Dankzij de behuizing van industriële kwaliteit en het ontwerp van de elektronische onderdelen kan het apparaat veilig met 70% isopropylalcohol worden gereinigd. Het apparaat mag echter niet worden ondergedompeld in vloeistof of worden geautoclaveerd.
- **De sensorlens reinigen:** Tijdens normaal gebruik is het enige vereiste onderhoud het schoon houden van de lens op het uiteinde van de sonde. De lens is vervaardigd van een speciaal spiegelachtig, infrarood-uitzendend siliconemateriaal. Vuil, vette aanslag of vocht op de lens belemmert de uitstraling van infrarode warmte en heeft een negatieve invloed op de nauwkeurigheid van het apparaat. Reinig de lens regelmatig met een in alcohol gedompeld wattenstaafje zoals aangegeven op het etiket met instructies op het instrument (zie hieronder). Gebruik alleen lichte kracht voor het reinigen, om de lens niet te beschadigen. Eventuele resten van de alcohol kunnen met water worden verwijderd. Gebruik geen bleekmiddel of andere reinigungsoplossingen voor de sensorlens.
- **Sterilisatie:** Sterilisatie wordt niet aanbevolen voor bekabelde versies van de TemporalScanner.
- **Kalibratie:** De gegevens van de fabriekskalibratie worden geïnstalleerd via een computer die communiceert met de microprocessor van de TemporalScanner. Met behulp van deze gegevens kalibreert het apparaat zichzelf steeds wanneer het wordt ingeschakeld en hoeft het nooit opnieuw gekalibreerd te worden. Als de meetresultaten niet juist zijn, moet het apparaat voor reparatie worden teruggezonden.
- **Batterij:** Een standaard 9 V alkalinebatterij, goed voor ongeveer 15.000 metingen.* Steek om de batterij te vervangen het uiteinde van een opengebogen paperclip in het gaatje aan de zijkant van het apparaat om het batterijvak te openen. Verwijder de oude batterij en vervang deze door een nieuwe op dezelfde plaats. Plaats het klepje terug. Gebruik alleen hoogwaardige alkalinebatterijen.

* Geschat aantal metingen wanneer 5 seconden wordt gescand en het temperatuurscherm 3 seconden zichtbaar blijft totdat de thermometer wordt uitgeschakeld.



DE THERMOMETER NIET IN EEN REINIGINGSMIDDEL DOMPELEN.

Overzicht diagnostische waarden

Het volgende overzicht vat de omstandigheden samen die kunnen ontstaan tijdens het gebruik van de TemporalScanner en de bijbehorende indicaties:

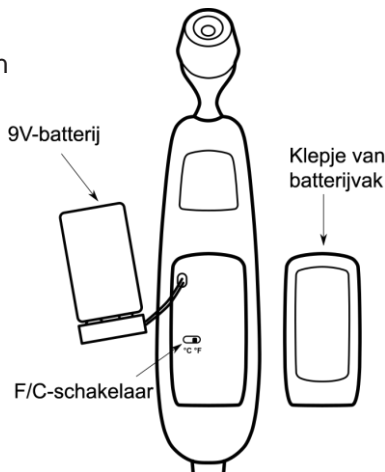
Omstandigheid	Scherm	Bereik
Hoog doel	HI	> 43 °C (110 °F)
Laag doel	LO	< 16 °C (61 °F)
Hoog omgeving	HI A	> 40 °C (104 °F)
Laag omgeving	LO A	< 16 °C (61 °F)
Batterij bijna leeg	bAtt	
Geen of bijna lege batterij	leeg scherm	
Verwerkingsfout	Err	Start opnieuw. Stuur het product terug naar Exergen voor reparatie wanneer de foutmelding blijft aanhouden.
Scanning (normale werking)	- - - -	

Conversie van Fahrenheit of Celsius

De TemporalScanner kan worden gebruikt in °F of °C. De enige hulpmiddelen om van de ene weergave naar de andere te wisselen, zijn een paperclip en de punt van een kleine schroevendraaier.

Voor °F/°C-omrekening:

- Steek het uiteinde van een opengebogen paperclip in het gaatje aan de zijkant en verwijder het klepje. Neem de batterij uit het batterijvak.
- Zoek de schakelaar en schuif deze met de punt van een schroevendraaier naar links of rechts naar de andere kant.
- Verwijder de schroevendraaier.
- Plaats het klepje terug.




Richtlijn en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies

De infrarood voorhoofdthermometer uit de TAT-5000S-serie is bedoeld voor gebruik in de onderstaande elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de TAT-5000S-serie dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emisietest	Naleving	Richtlijn elektromagnetische omgeving
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De thermometer uit de TAT-5000S-serie gebruikt geen RF-energie, waardoor het onwaarschijnlijk is dat eventuele emissies interferentie in elektronische apparatuur in de nabijheid zullen veroorzaken
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	De thermometer uit de TAT-5000S-serie is geschikt voor gebruik door een professionele zorgverlener in een gebruikelijke zorgomgeving.
Harmonische emissies	Niet van toepassing	
Spanningsschommelingen	Niet van toepassing	

Richtlijn en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische immuiniteit

De thermometer uit de TAT-5000S-serie is bedoeld voor gebruik in onderstaande elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de TAT-5000S-serie dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immunitestest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Richtlijn elektromagnetische omgeving
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms	<p>Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij een onderdeel van een apparaat uit de TAT-5000S-serie, met inbegrip van kabels voor zover van toepassing, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand die is berekend op basis van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.</p> <p>Aanbevolen scheidingsafstand</p> $d = 1,2 \cdot P^{1/2}$ $d = 1,2 \cdot P^{1/2} \text{ 80 MHz tot 800 MHz}$ $d = 1,2 \cdot P^{1/2} \text{ 800 MHz tot 2,7 GHz}$ <p>waarbij P het maximale uitgangsvermogen in watt (W) is van de zender volgens de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m).</p> <p>De veldsterkte van de vaste RF-zenders, bepaald door een elektromagnetisch onderzoek van de locatie, a. moet minder zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik, en b. er kan sprake zijn van storing in de nabijheid van apparatuur met het volgende symbool:</p> 
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	10 V/m	

Opm. 1 Bij 80 MHz en 800 MHz, het hogere bereik geldt.

Opm. 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.

- De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen, en tv-uitzendingen kan theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving te beoordelen vanwege vaste RF-zenders moet een elektromagnetisch onderzoek van de locatie worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de thermometer uit de TAT-5000S-serie wordt gebruikt het hierboven genoemde desbetreffende RF-conformiteitsniveau overschrijdt, moet de thermometer uit de TAT-5000S-serie in de gaten worden gehouden om te zien of deze normaal werkt. Als een abnormale werking wordt waargenomen, zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig, zoals het verdraaien of verplaatsen van de TAT-5000S.
- Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder zijn dan 3V/m.
- Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur kan de prestaties nadelig beïnvloeden.

Richtlijn en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische immuniteit (vervolg)

De thermometer uit de TAT-5000S-serie is bedoeld voor gebruik in onderstaande elektromagnetische omgeving. De gebruiker van de TAT-5000S-serie dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Richtlijn elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC61000-4-2	8 kV contact 15 kV lucht	8 kV contact 15 kV lucht	De vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Snelle elektrische transiënten/ lawines IEC 61000-4-4	2 kV voor ingangsledingen 1 kV voor uitgangsledingen	Niet van toepassing	De kwaliteit van de netspanning moet die van een gebruikelijke zorgomgeving zijn.
Stootspanningen IEC 61000-4-5	1 kV fase(n) naar fase(n) 2 kV fase(n) naar massa	Niet van toepassing	De kwaliteit van de netspanning moet die van een gebruikelijke zorgomgeving zijn.
Onderbrekingen en spanningsschommelingen op ingangsledingen IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% daling van UT) gedurende 0,5 cyclus 40% UT (60% daling van UT) gedurende 5 cycli 70% UT (30% daling van UT) gedurende 25 cycli <5% UT (>95% daling van UT) gedurende 5 sec.	Niet van toepassing	Netvoeding is niet van toepassing. De TAT-5000S-serie wordt uitsluitend gevoed door een batterij.
Magnetisch veld bij netfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Het magnetisch veld bij de voedingsfrequentie moet een niveau hebben dat kenmerkend is voor een gebruikelijke locatie in een gebruikelijke zorgomgeving.

Opmerking: UT is de netvoedingsspanning vóór toepassing van het testniveau

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de TAT-5000S-serie

De voorhoofdthermometer uit de TAT-5000S-serie is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarbinnen uitgestraalde RF-storingen worden beheerst, of waar de gebruiker van de thermometer uit de TAT-5000S-serie kan helpen elektromagnetische storing te voorkomen door een minimumafstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de thermometer uit de TAT-5000S-serie, zoals hieronder aanbevolen, gebaseerd op het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Nominiaal maximaal uitgangsvermogen zender (W)	Scheidingsafstand volgens frequentie van de zender m		
	150 KHz tot 80 MHz d=1,2 P ^{1/2}	80 MHz tot 800 MHz d=1,2 P ^{1/2}	800 MHz tot 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

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat afwijkt van de eerder genoemde waarden, kan de aanbevolen afstand d tot het systeem in meters (m) worden geschat aan de hand van de vergelijking voor de frequentie van zendapparatuur, waarbij P staat voor het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de fabrikant van de zender.

Opm. 1 Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor de hogere frequentie van toepassing.

Opm. 2 Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van structuren, objecten en personen.

Reparatie

Als reparatie nodig is, gaat u naar onze website op www.exergen.com/rma om een retourgoedkeuringsnummer (RMA-nummer) aan te vragen. U ontvangt per e-mail een antwoord met een RMA-nummer en instructies voor het terugsturen van uw apparaat. U kunt ook contact opnemen met de klantenservice van Exergen op (617) 923-9900 of service@exergen.com of met uw plaatselijke distributeur.

Specificatie †	TAT-5000S-RS232
Klinische nauwkeurigheid **	± 0,1 °C of 0,2 °F Volgens ASTM E1112
Temperatuurbereik	16 tot 43 °C (61 tot 110 °F)
Bereik arteriële warmtebalans voor lichaamstemperatuur ***	34,5 tot 43 °C (94 tot 110 °F)
Gebruiksomgeving	16 tot 40 °C (61 tot 104 °F)
Resolutie	0,1 °C of °F
Responstijd	~ 0,04 seconden
Duur weergave op scherm	30 seconden
Afmeting	Apparaat: 20 cm X 4.6 cm X 4 cm (7,9" X 1,8" X 1,6")
Kabel	0,8 m (32") ingetrokken
Gewicht	0,3 kg (0,7 lb)
EMI- en RFI-bescherming	Roestvrijstalen behuizing van gegoten legering op bovenste deel in de behuizing
Opslagomstandigheden	-20 tot 50 °C (-4 tot 122 °F)
Type en afmeting scherm	Grote heldere LED's
Constructiemethode	<ul style="list-style-type: none">• Schokbestendige behuizing van industriële kwaliteit• Tegen chemicaliën bestendige behuizing en lens• Hermetisch afgesloten detectiesysteem• Kop van gegoten, verchroomde legering
Garantie	Apparaat: Levensduur kabel: 5 jaar

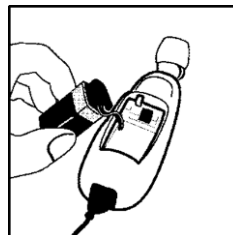
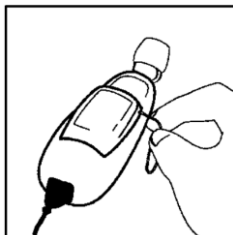
† De waarden van grootheden in SI-eenheden moeten als standaard worden beschouwd. De waarden van grootheden tussen haakjes zijn niet in SI en zijn optioneel.

** De laboratoriumnauwkeurigheid buiten het fysiologische bereik is +/-0,3 °C (0,5 °F).

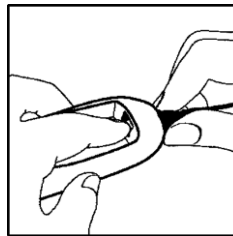
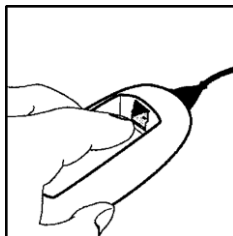
***Automatisch toegepast wanneer de temperatuur binnen het normale lichaamstemperatuurbereik valt, anders wordt de oppervlaktetemperatuur gemeten.

TAT-5000S-RS232 QR-kabel vervangen

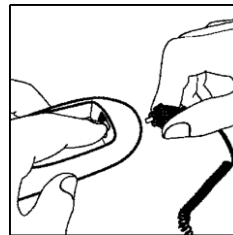
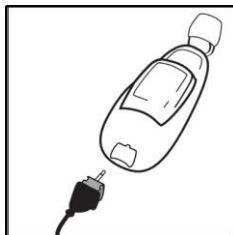
1. Buig een pootje van een paperclip en steek het in het gaatje aan de zijkant van de plastic behuizing. Duw om het batterijklepje te openen en verwijder vervolgens de batterij.



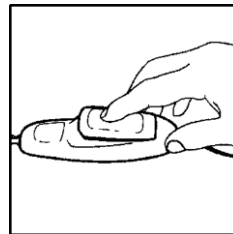
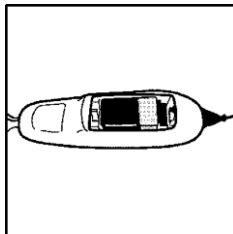
2. Druk op de zwarte ontgrendelknop en verwijder de kabel terwijl u de ontgrendelknop ingedrukt houdt.



3. Lijn de kabelstekker uit zodat deze goed in het aansluitingsgat past en installeer de vervangingskabel.



4. Plaats de batterij terug in het vak. Plaats het batterijklepje terug.



Exergen p/n	Omschrijving
124330	QR-vervangingskabel, algemeen

Controletesten

Alle Exergen-infraroodthermometers zijn ontwikkeld om hun nauwkeurigheid permanent te behouden. Normaal gesproken is herkalibratie niet nodig, tenzij de thermometer fysiek beschadigd is of een defect aan een onderdeel heeft. In het onwaarschijnlijke geval dat herkalibratie nodig is, moet de thermometer naar Exergen geretourneerd worden voor de procedure.

Met kalibratiekits van Exergen kan de kalibratie echter vrij eenvoudig in het laboratorium of op klinische afdelingen worden geverifieerd.

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

Wegwerpdoppen

Wegwerpdoppen die eenmaal gebruikt kunnen worden en dan weggegooid of opnieuw gebruikt kunnen worden bij dezelfde patiënt, zijn verkrijgbaar voor alle niveaus van bescherming tegen kruisbesmetting, als daar voor bepaalde patiëntenpopulaties de voorkeur aan gegeven moet worden. Bovendien zijn ze nog steeds zeer kosteneffectief.















Wegwerpdoppen gebruiken:



1. Breng de dop aan door met de vingers op de sondekop te drukken.
2. Verwijder de dop door de rand met de duim naar voren te duwen.
3. Doppen kunnen bij dezelfde patiënt opnieuw worden gebruikt.

Wegwerpdoppen kunnen bij het normale afval worden weggegooid. De gebruiker is verantwoordelijk voor het controleren van de compatibiliteit van de thermometer, het sondekapje en de bewakingsapparatuur. Niet-compatibele onderdelen kunnen leiden tot verminderde prestaties.

Exergen p/n	Omschrijving
134203	Wegwerpdoppen, doos van 1000

	Symbool voor de fabrikant		Gooi dit apparaat niet weg met het huishoudelijk afval; neem contact op met Exergen Corp. voor afvoer- en recyclinginstructies.
	Let op	IPX0	Gewone apparatuur
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		“Aan” (alleen voor deel van apparaat)
	Beschermingsgraad tegen elektrische schok Defibrillatiebestendig type BF toegepast onderdeel, met batterijvoeding		MEDISCHE - ALGEMENE MEDISCHE APPARATUUR MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN UITSLUITEND IN OVEREENSTEMMING MET 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
Segurança  	INMETRO		
	Medisch hulpmiddel		EMERGO by UL Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands
	Conformite Europeenee		MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Zwitserland
UK Representative	Emergo Consulting (UK) Limited c/o Cr360 - UL International Compass House, Vision Park Histon Cambridge CB24 9BZ Engeland, Verenigd Koninkrijk		Conformiteit beoordeeld voor het Verenigd Koninkrijk

De KLINISCHE THERMOMETER is een KLINISCHE THERMOMETER MET AANPASSINGSMODUS.

De correctiemethode is bedrijfseigen. Laboratoriumtestprotocol voor laboratoriumnauwkeurigheid beschikbaar op aanvraag.

Als u vragen of opmerkingen hebt, kunt u contact opnemen met Exergen service@exergen.com of de plaatselijke bevoegde autoriteit.

EXERGEN
TemporalScanner™



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

© 2024 Exergen Corporation
Document p/n 818641-NLr1

De nieuwe manier om lichaamstemperatuur te meten