

# **EXERGEN**

Temporal**Scanner**™

Série TAT-5000S-RS232

Temperatura exata com um Sensor de  
medição de temperatura na testa



Manual de Funcionamento

*Alterar a forma como as pessoas medem a temperatura*

**O TemporalScanner é um termómetro por infravermelhos concebido para avaliar a temperatura de forma precisa e totalmente não invasiva através da leitura da temperatura da artéria temporal (AT).**

A medição da temperatura é efetuada passando suavemente o TemporalScanner pela testa, incluindo um toque momentâneo da sonda na zona do pescoço, atrás do lóbulo da orelha, para ter em conta qualquer eventual arrefecimento da testa resultante da diaforese. A tecnologia patenteada de medição do equilíbrio térmico arterial (AHB™) mede automaticamente a temperatura à superfície da pele sobre a artéria e a temperatura ambiente. O dispositivo capta cerca de 1000 leituras por segundo e regista a temperatura mais elevada medida (pico) durante o processo de medição. O TemporalScanner não produz qualquer tipo de emissão, detetando apenas a radiação térmica natural emitida pela pele.

Este método foi clinicamente comprovado em hospitais universitários de primeira linha como sendo mais preciso do que a termometria auricular e melhor tolerado do que a termometria rectal, estando fundamentado por mais de 70 estudos publicados e revistos por pares que abrangem todas as idades, desde bebés prematuros a pacientes geriátricos, em todas as áreas de cuidados clínicos. Trata-se de um método de medição superior, tanto para os pacientes como para os profissionais de saúde.

Estão disponíveis um compêndio de 40 páginas sobre a Avaliação da Temperatura da Artéria Temporal em [www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf](http://www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf) e uma lista exhaustiva de estudos clínicos publicados e revistos por pares em [www.exergen.com/c](http://www.exergen.com/c). Estão disponíveis informações completas em várias línguas sobre a utilização clínica, manuais de instruções e formação em [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s), que inclui hiperligações para o website clínico especializado <http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm>.

A hiperligação para o website [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s) aparece na etiqueta frontal do dispositivo como um código QR legível para facilitar a hiperligação ao website.



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

# Instruções de segurança importantes

## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR

Utilização prevista: o Exergen TemporalScanner é um termómetro de infravermelhos portátil, utilizado por profissionais de saúde para a medição intermitente da temperatura corporal de pessoas de todas as idades, através da leitura da temperatura da pele da testa sobre a artéria temporal. Os utilizadores previstos incluem médicos, enfermeiros e auxiliares de enfermagem em todos os níveis que prestam normalmente cuidados aos pacientes. O termómetro permite obter uma leitura da temperatura máxima de entre várias leituras obtidas durante a deteção. O circuito eletrónico processa a temperatura máxima medida para apresentar a temperatura com base num modelo de equilíbrio térmico em relação a uma temperatura arterial detetada. O circuito eletrónico calcula uma temperatura corporal interna como uma função da temperatura ambiente e da temperatura de superfície detetada. Poderá encontrar materiais de formação complementares a este manual de instruções em [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s), sendo estes recomendados para os utilizadores que usam o dispositivo pela primeira vez.

Os termómetros da Série TAT-5000S são utilizados por profissionais de saúde em ambientes clínicos. Estes profissionais de saúde incluem médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, técnicos que prestam cuidados aos pacientes e outras pessoas que receberam formação para a medição da temperatura dos pacientes. Os ambientes clínicos incluem áreas em que os profissionais de saúde prestam serviços médicos a pacientes, incluindo hospitais, clínicas de ambulatório, gabinetes de cuidados primários e outros ambientes em que a temperatura é medida no âmbito da prestação de cuidados aos pacientes. Os ambientes clínicos incluem ambientes de Serviços de Emergência Médica.

Exergen TAT-5000S-RS232

Adicionalmente, os termómetros da série TAT-5000S não se destinam a ser utilizados a bordo de aviões ou próximo de equipamentos cirúrgicos de alta frequência ou salas protegidas contra frequências de rádio, tais como áreas de RM (ressonância magnética).

## **Durante a utilização do produto, devem ser sempre seguidas as precauções de segurança básicas, nomeadamente:**

- Utilize este produto apenas para a utilização prevista descrita neste manual.
- Não meça a temperatura sobre tecido cicatrizado, feridas abertas ou abrasões.
- O intervalo de temperatura ambiente de funcionamento para este produto é de 16 a 40 °C (61 a 104 °F).
- Guarde sempre o termómetro num local limpo e seco, onde não fique excessivamente frio (-20 °C/-4 °F), excessivamente quente (50 °C/122 °F) ou excessivamente húmido (HR máx. de 93% sem condensação, entre 50 e 106 kPa).
- O termómetro não é resistente a choques. Não o deixe cair nem o exponha a choques elétricos.
- Não submeta a autoclavagem. Tenha em atenção os procedimentos de limpeza e esterilização presentes neste manual.
- Não utilize o termómetro se este não estiver a funcionar corretamente, se tiver sido exposto a temperaturas extremas, se estiver danificado, se tiver sido sujeito a choques elétricos ou submerso em água.

- À exceção da bateria, que poderá substituir quando estiver fraca seguindo as instruções neste manual, este dispositivo não tem quaisquer peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Para obter assistência, reparação ou efetuar ajustes, devolva o termómetro à Exergen. Aviso: não é permitido fazer modificações neste equipamento.
- Nunca largue nem introduza objetos em aberturas, salvo indicação em contrário neste manual.
- Se o termómetro não for utilizado regularmente, retire a bateria para prevenir possíveis danos devido a fugas químicas.
- Siga as recomendações do fabricante da bateria ou a política hospitalar quanto à eliminação de baterias usadas.
- Não adequado para utilização na presença de misturas anestésicas inflamáveis.
- Não utilize substâncias corrosivas no termómetro.
- Os cabos de comunicação para o TAT-5000S que podem ser substituídos em campo são específicos do modelo e do monitor de pacientes. Apenas podem ser utilizados cabos compatíveis, a fim de manter a conformidade dos termómetros TAT-5000S com os requisitos relativos a Emissões e Imunidade.
- Se o dispositivo não funcionar conforme descrito acima, consulte a secção de Perguntas frequentes deste manual. Adicionalmente, certifique-se de que não está na presença de perturbações eletromagnéticas.
- Se tiver questões adicionais relativamente à utilização ou cuidados a ter com o termómetro, consulte a página [www.exergen.com](http://www.exergen.com) ou contacte o Apoio ao Cliente através do número 617-923-9900.

## **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

### **AVISO**

Deve evitar-se a utilização deste equipamento adjacente a ou empilhado noutro equipamento (para além de monitores de pacientes TAT-5000S compatíveis), porque tal utilização pode resultar num funcionamento inadequado. Se tal utilização for necessária, este equipamento e o outro equipamento devem ser monitorizados para verificar se estão a funcionar normalmente.

### **AVISO**

A utilização de acessórios, transdutores e cabos, para além dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento, pode resultar no aumento das emissões eletromagnéticas ou na redução da imunidade eletromagnética deste equipamento e, por conseguinte, num funcionamento inadequado.

### **AVISO**

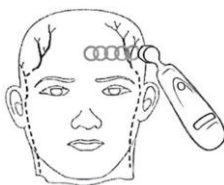
O equipamento de comunicações de RF portátil (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) não deve ser utilizado a menos de 30 cm de qualquer peça do termómetro TAT-5000S, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, poderá verificar-se uma degradação do desempenho deste equipamento.

### **AVISO**

O termómetro contém algumas substâncias como, por exemplo, chumbo, níquel, melamina, etc., presentes em concentrações superiores a 0,1% (p/p) e que, em alguns casos, podem provocar uma reação alérgica. Para obter a lista atualizada destas substâncias declaradas, poderá consultar os documentos da Declaração de Conformidade REACH e Proposição 65 (CA) da Exergen, mediante pedido.

# Introdução à Termometria da artéria temporal

A Termometria da artéria temporal (TAT) é um método completamente inovador de avaliação da temperatura com recurso à tecnologia de infravermelhos para detetar o calor emitido naturalmente pela superfície da pele. Para além disso, e de especial importância, este método incorpora um sistema de equilíbrio térmico arterial patenteado para compensar automaticamente os efeitos da temperatura ambiente na pele.



Este método de avaliação da temperatura demonstrou melhorar os resultados e reduzir os custos ao medir de forma não invasiva a temperatura corporal com um grau de precisão clínica impossível de obter com qualquer outro método de termometria.

## Antes de utilizar, familiarize-se com o instrumento

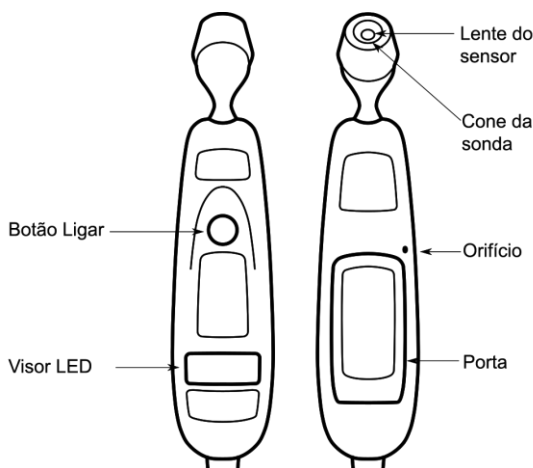
- **Para medir:** prima o botão vermelho. O instrumento lê continuamente a temperatura para obter a temperatura mais elevada (pico) enquanto o botão estiver premido.
- **Sinais sonoros:** cada sinal sonoro rápido indica um aumento para uma temperatura mais elevada, à semelhança de um detetor de radar. Um sinal sonoro lento indica que o instrumento ainda está a efetuar a leitura, mas não está a encontrar uma temperatura mais elevada.
- **Para reter ou bloquear a leitura:** a leitura permanecerá no visor durante 30 segundos depois de soltar o botão. Se estiver a medir a temperatura ambiente, a temperatura permanecerá no visor durante apenas 5 segundos.

- **Para reiniciar:** prima o botão para reiniciar. Não é necessário aguardar que o visor fique em branco, o termómetro iniciará de imediato uma nova leitura sempre que premir o botão.

## Locais alternativos quando a artéria temporal ou a área atrás da orelha estiverem indisponíveis:

- **Artéria femoral:** deslize lentamente a sonda na virilha.
- **Artéria torácica lateral:** efetue calmamente a leitura lado a lado na área intermédia entre a axila e o mamilo.

**Permita que o dispositivo se adapte à temperatura ambiente durante pelo menos 10 minutos na área em que vai ser utilizado.**



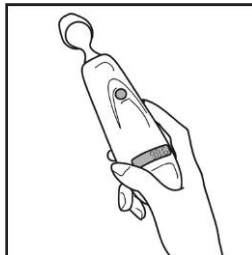


# Medição da temperatura nos bebês em 2 passos



## Passo 1

Coloque a sonda nivelada no centro da testa e prima o botão. Mantendo o botão premido, deslize lentamente a sonda na linha mediana na testa até à linha capilar.



## Passo 2

Liberte o botão, afaste o dispositivo da cabeça e leia o resultado.

## Como aumentar a precisão das medições nos bebês.



O local preferencial é a área da artéria temporal. Exceto se visivelmente diaforético, nestes casos, apenas uma medição será suficiente.



Se a área temporal estiver tapada, a área atrás da orelha, se exposta, pode ser um local alternativo.



Meça em linha reta ao longo da testa e não na lateral inferior do rosto.

Na linha mediana, a artéria temporal está cerca de 2 mm abaixo da superfície, mas pode estar a uma profundidade superior na lateral do rosto.



Afaste o cabelo se este estiver a cobrir a área a medir. O local de medição tem de estar exposto.

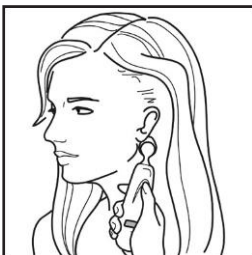
# Medição da temperatura nos adultos em 3 passos



## Passo 1

### **Deslize pela testa.**

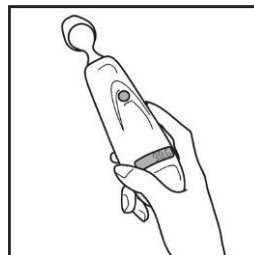
Coloque a sonda nivelada no centro da testa e prima o botão. Mantendo o botão premido, deslize lentamente a sonda na linha mediana na testa até à linha capilar.



## Passo 2

### **Deslize atrás da orelha.**

Mantendo o botão premido, levante a sonda da testa, toque atrás da orelha até meio do processo mastoide e deslize para baixo até à depressão suave do lóbulo da orelha.



## Passo 3

**Liberte o botão, afaste o dispositivo da cabeça e leia o resultado.**

## Como aumentar a precisão das medições nos adultos.



Meça apenas o lado superior num paciente em posição lateral. O lado inferior estará isolado para impedir a dissipação do calor, resultando em leituras falsamente elevadas.



Pense numa fita de transpiração. Meça em linha reta na testa e não no lado inferior do rosto. Na linha mediana, a artéria temporal está cerca de 2 mm abaixo da superfície, mas pode estar a uma profundidade superior na lateral do rosto.



Meça em pele exposta. Afaste o cabelo e a franja se estiverem a cobrir a área a medir.

**Tempo mínimo de medição: 2 segundos.**

**Tempo mínimo entre medições sucessivas: 30 segundos**

# Perguntas Frequentes

**P: De que forma a temperatura de um sensor temporal se relaciona com a temperatura interna?**

**R:** A temperatura da artéria temporal é considerada uma temperatura interna porque ficou demonstrado que é tão exata quanto a temperatura medida por um cateter da artéria pulmonar e esofágico e tão exata quanto a temperatura retal num paciente estável. Regra: a temperatura retal é cerca de 0,5 °C (1 °F) mais elevada do que a temperatura oral e 1 °C (2 °F) mais elevada do que a temperatura axilar. Será mais fácil lembrar-se se pensar na temperatura interna como uma temperatura retal e aplicar o mesmo protocolo que utilizaria para uma temperatura retal.

Se o seu termómetro estiver assinalado como Arterial/Oral e tiver um número de série iniciado por "O" (o modelo padrão começa por "A"), então está programado para calcular o efeito de arrefecimento médio normal na boca e reduz automaticamente a temperatura arterial superior nesse valor. Esta calibração permite ao hospital manter protocolos para check-ups de febre com base na temperatura oral, o que resulta numa leitura consistente com a temperatura oral normal média de 37 °C (98,6 °F), no intervalo de 35,9-37,5 °C (96,6-99,5 °F) que vê agora.

**P: O que devo fazer se obtiver uma leitura anormalmente elevada ou baixa? Como confirmo a minha leitura?**

- Repita a leitura com o mesmo Scanner Temporal; uma leitura correta será reproduzida.
- Repita a leitura com outro Scanner Temporal. Dois Scanners Temporais com a mesma leitura confirmam que o resultado está correto.
- As leituras sequenciais no mesmo paciente em sucessão rápida irão arrefecer a pele; o ideal será aguardar cerca de 30 segundos para que a pele recupere do frio da sonda.

## Possíveis causas de leituras anormais

Tipo de temperatura anormal	Causa possível	Sugestão útil
<b>Temperatura anormalmente baixa</b>	Lente suja	Limpe a lente do sensor a cada duas semanas.
	Soltar o botão antes de concluir a medição	Solte o botão depois de concluir a medição.
	Efetuar a medição com um saco de gelo ou compressa húmida na testa	Retire o saco de gelo ou a compressa húmida, aguarde 2 minutos e volte a medir a temperatura.
	Medir um paciente completamente diaforético	A diaforese total inclui a diaforese da área atrás da orelha e sugere que a temperatura está a baixar rapidamente. Utilize um método alternativo de medição da temperatura nestes casos, até o paciente estar seco e ser possível repetir a medição na artéria temporal.
	Leitura incorreta na lateral do rosto	Efetue a leitura na testa. A artéria temporal está mais próxima da pele nessa área.
<b>Temperatura anormalmente elevada</b>	Qualquer objeto que esteja a cobrir a área a medir irá isolar e impedir a dissipação do calor, resultando em leituras falsamente elevadas.	Confirme que o local de medição não esteve recentemente em contacto com isoladores de calor, como chapéus, cobertores e cabelo. Meça a área exposta ou aguarde cerca de 30 segundos para que a área anteriormente coberta atinja a temperatura ambiente.



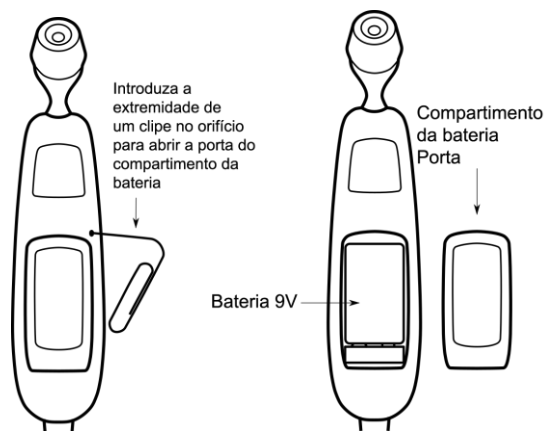
# Cuidados e manutenção

- **Manuseamento:** o TemporalScanner foi desenvolvido e criado de acordo com normas de durabilidade industriais, para oferecer um serviço duradouro e sem problemas. Contudo, trata-se também de um instrumento ótico de elevada precisão e deverá ter o mesmo nível de cuidados aquando do seu manuseamento que teria com outros instrumentos óticos de precisão, como câmaras e otoscópios.
- **Limpeza do invólucro:** o invólucro do TemporalScanner pode ser limpo com um pano embebido em álcool isopropílico a 70%. O invólucro de grau industrial e o design dos componentes eletrónicos permitem uma limpeza completamente segura com álcool isopropílico a 70%, mas não devem ser submersos em líquido nem submetidos a autoclavagem.
- **Limpeza da lente do sensor:** com o uso normal, a única manutenção necessária é manter a lente da extremidade da sonda limpa. Esta lente é feita de material de silicone transmissor de infravermelhos, semelhante a um espelho. Contudo, sujidade, películas de gordura ou humidade na lente irão interferir com a passagem de calor de infravermelhos e afetar a precisão do instrumento. Limpe regularmente a lente com um cotonete embebido em álcool, de acordo com as instruções no rótulo do dispositivo (ver abaixo). Utilize apenas força ligeira, para evitar danificar a lente. Pode utilizar água para remover qualquer película residual deixada pelo álcool. Não utilize lixívia ou outras soluções de limpeza na lente do sensor.
- **Esterilização:** Não é recomendada esterilização das versões do TemporalScanner com fios.
- **Calibração:** os dados de calibração de fábrica são instalados através de um computador que comunica com o microprocessador do TemporalScanner. O instrumento autocalibra-se automaticamente sempre que é ligado utilizando estes dados e não será necessário proceder à sua recalibração. Se as leituras não estiverem corretas, o instrumento deve ser devolvido para reparação.
- **Bateria:** uma bateria alcalina padrão de 9 V permite efetuar aproximadamente 15 000 leituras.\* Para substituir a bateria, introduza a extremidade de um clipe dobrado no orifício na lateral da unidade para soltar a porta do compartimento da bateria. Desligue a bateria antiga e substitua por uma nova, introduzindo-a no mesmo local. Volte a colocar a tampa. Utilize apenas baterias alcalinas de elevada qualidade.

\* Número aproximado de leituras quando procede à medição durante 5 segundos e quando efetua a leitura do visor de temperatura durante 3 segundos antes de desligar o termómetro.



NÃO SUBMERJA O TERMÓMETRO EM NENHUMA SOLUÇÃO DE LIMPEZA.



## Quadro de diagnósticos no visor

O quadro que se segue resume as condições que podem ocorrer durante a utilização do TemporalScanner e as indicações associadas:

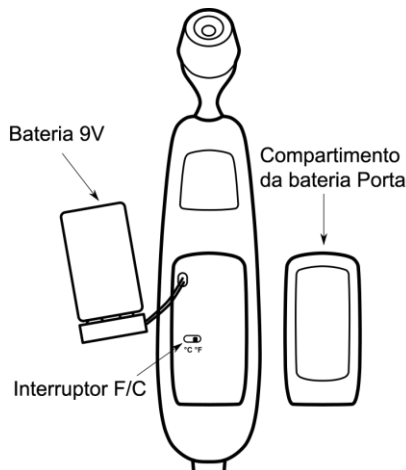
Condição	Visor	Intervalo
Alvo elevado	HI	> 43 °C (110 °F)
Alvo baixo	LO	< 16 °C (61 °F)
Temperatura ambiente	HI A	> 40 °C (104 °F)
Temperatura ambiente	LO A	< 16 °C (61 °F)
Bateria fraca	bAtt	
Sem bateria ou bateria muito fraca	visor em branco	
Erro de processamento	Err	Reiniciar. Devolva à Exergen para reparação se a mensagem de erro persistir.
A efetuar a medição (Funcionamento normal)	- - - -	

## Conversão em Fahrenheit ou Celsius

O TemporalScanner pode ser utilizado em °F ou °C. Para converter de uma escala para a outra, as únicas ferramentas necessárias são um clipe e a ponta de uma chave de fendas pequena.

### Para a conversão °F/°C:

- Introduza a extremidade de um clipe dobrado no orifício na lateral para soltar e retirar a tampa. Retire a bateria do compartimento.
- Localize o interruptor e, com a ponta de uma chave de fendas, deslize para a esquerda ou para a direita, para a posição oposta.
- Retire a chave de parafusos.
- Volte a colocar a tampa.




## Orientação e Declaração do Fabricante - Emissões eletromagnéticas

O modelo de termómetro para testa de infravermelhos da série TAT-5000S destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do modelo da série TAT-5000S deve assegurar que o dispositivo é utilizado neste ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O termómetro da série TAT-5000S não utiliza energia de RF, pelo que é improvável que as emissões causem interferência nos equipamentos eletrónicos que se encontrem próximos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	O termómetro da série TAT-5000S é adequado para utilização por um profissional de saúde num ambiente de cuidados de saúde típico.
Emissões harmónicas	Não aplicável	
Flutuações de tensão	Não aplicável	

## Orientação e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética

O termómetro da série TAT-5000S destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do modelo da série TAT-5000S deve assegurar que o dispositivo é utilizado neste ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientação
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>O equipamento de comunicações de RF portátil e móvel não deve ser utilizado a uma distância de qualquer peça do equipamento da série TAT-5000S, incluindo cabos, se aplicável, inferior à distância de separação recomendada calculada, a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada</b></p> $d = 1,2 \cdot P^{1/2}$ $d = 1,2 \cdot P^{1/2} \text{ 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 1,2 \cdot P^{1/2} \text{ 800 MHz a 2,7 GHz}$ <p>Em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>A intensidade de campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado por um levantamento do local eletromagnético, a. deve ser inferior ao nível de conformidade em cada intervalo de frequências e b. poderá ocorrer interferência nas proximidades de equipamentos com o seguinte símbolo:</p> 
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	

Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo mais elevado.

Nota 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- Não é possível prever teoricamente com exatidão as intensidades de campo de transmissores fixos, como estações base para radiotelefonos (celulares/sem fios) e rádio móvel terrestre, serviços de rádio amadores, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve ponderar-se a realização de um levantamento do local eletromagnético. Se as intensidades de campo medidas no local onde o termómetro da série TAT-5000S é utilizado excederem o nível de conformidade de RF aplicável acima, o termómetro da série TAT-5000S deve ser monitorizado para verificar se está a funcionar corretamente. Se observar um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, tais como a reorientação ou recolocação do TAT-5000S.
- No intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.
- O equipamento de comunicações de RF portátil e móvel pode afetar o desempenho.

Orientação e Declaração do Fabricante - Imunidade eletromagnética (cont.)			
O termómetro da série TAT-5000S destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do modelo da série TAT-5000S deve assegurar que o dispositivo é utilizado neste ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Orientação em ambiente eletromagnético
Descarga eletrostática (ESD) IEC61000-4-2	8 kV contacto 15 kV ar	8 kV contacto 15 kV ar	Os pisos devem ser de madeira, betão ou azulejo cerâmico. Se os pisos estiverem cobertos com material sintético, a humidade relativa deve ser, no mínimo, de 30%.
Transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	2 kV para linhas de fornecimento de energia 1 kV para linhas de entrada e saída	Não aplicável	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente de cuidados de saúde típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5	1 kV linha(s) a linha(s) 2 kV linha(s) à terra	Não aplicável	A qualidade da rede elétrica deve ser a de um ambiente de cuidados de saúde típico.
Interrupções e variações de tensão em linhas de entrada de fonte de alimentação IEC 61000-4-11	<5% UT (queda >95% em UT) para 0,5 ciclo 40% UT (queda de 60% em UT) para 5 ciclos 70% UT (queda de 30% em UT) para 25 ciclos <5% UT (queda >95% no UT) para 5 seg.	Não aplicável	A rede elétrica não é aplicável. A série TAT-5000S é alimentada apenas por bateria.
Campo magnético da frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos da frequência de alimentação devem estar ao nível característico de uma localização típica num ambiente de cuidados de saúde típico.
Nota UT é a tensão da rede elétrica de CA antes da aplicação do nível de teste.			

Distâncias de separação recomendadas entre equipamento de comunicações RF portátil e móvel e o dispositivo da série TAT-5000S			
O termómetro para testa da série TAT-5000S destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF radiada são controladas ou o utilizador do termómetro da série TAT-5000S pode ajudar a prevenir interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre equipamento de comunicações RF portátil e móvel (transmissores) e o termómetro da série TAT-5000S conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.			
Potência nominal de saída máxima do transmissor (W)	Distância de separação recomendada de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 KHz a 80 MHz d=1,2 P <sup>1/2</sup>	80 MHz a 800 MHz d=1,2 P <sup>1/2</sup>	800 MHz a 2,7 GHz d=2,3 P <sup>1/2</sup>
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
Para os transmissores classificados com uma potência máxima de saída não indicada anteriormente, a distância de separação recomendada d, em metros (m), pode ser estimada com a equação aplicada à frequência do transmissor, em que P é a classificação de potência máxima de saída do transmissor, em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor. Nota 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para o intervalo de frequência mais elevado. Nota 2 Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

# Reparação

Se for necessária uma reparação, visite a nossa página em [www.exergen.com/rma](http://www.exergen.com/rma) para solicitar um número de Autorização de Devolução de Material (RMA). Irá receber uma resposta por email com um número RMA e instruções sobre o local para devolução do seu dispositivo. Em alternativa, pode contactar o Serviço de Apoio ao Cliente da Exergen através do número (617) 923-9900 ou do email [service@exergen.com](mailto:service@exergen.com) ou contactar o seu distribuidor local.

Especificação <sup>†</sup>	TAT-5000S-RS232
Precisão clínica **	± 0,1 °C ou 0,2 °F De acordo com a ASTM E1112
Intervalo de temperatura	16 a 43 °C (61 a 110 °F)
Intervalo de equilíbrio térmico arterial para a temperatura corporal ***	34,5 a 43 °C (94 a 110 °F)
Ambiente de funcionamento	16 a 40 °C (61 a 104 °F)
Resolução	0,1 °C ou °F
Tempo de resposta	~0,04 segundos
Tempo de apresentação no visor	30 segundos
Tamanho	Instrumento: 20 cm X 4.6 cm X 4 cm (7,9" X 1,8" X 1,6")
Cabo	0,8 m (32") recolhido
Peso	0,3 kg (0,7 lb)
Proteção EMI e RFI	Revestimento de aço inoxidável na parte superior no interior da estrutura
Condições de armazenamento	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Tipo de visor e tamanho	LED luminosos grandes
Método de construção	<ul style="list-style-type: none"><li>• Invólucro resistente a impactos para uso industrial</li><li>• Invólucro e lente resistente a químicos</li><li>• Sistema de deteção hermeticamente selado</li><li>• Cabeça de liga metálica fundida cromada</li></ul>
Garantia	Instrumento: Tempo de vida Útil do cabo: 5 anos

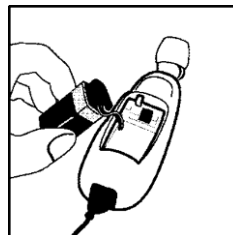
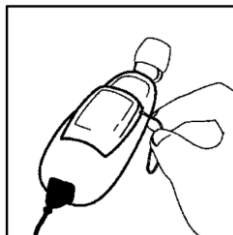
<sup>†</sup> Os valores das quantidades indicados nas unidades SI devem ser considerados como padrão. Os valores das quantidades entre parênteses não estão no SI e são opcionais.

\*\* A exatidão laboratorial fora do intervalo fisiológico é de +/-0,3 °C (0,5 °F).

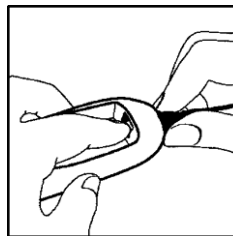
\*\*\*Aplicado automaticamente quando a temperatura se encontra dentro do intervalo de temperatura corporal normal, caso contrário, efetua a leitura da temperatura à superfície.

## Substituição do cabo QR do TAT-5000S-RS232

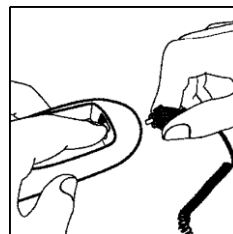
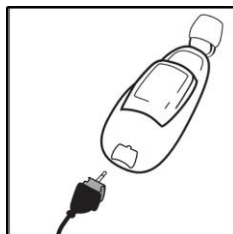
1. Dobre uma ponta de um clipe e introduza-a no orifício na parte lateral da estrutura de plástico. Empurre para abrir a tampa da bateria e retire a bateria.



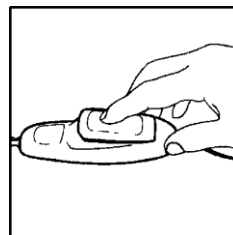
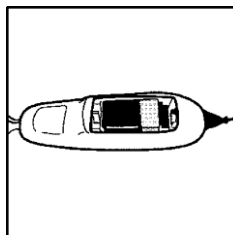
2. Prima o botão de libertação preto e retire o cabo, mantendo premido o botão de libertação.



3. Oriente corretamente a ficha do cabo para que esta encaixe corretamente na entrada de receção e instale o cabo de substituição.



4. Volte a colocar a bateria no compartimento. Coloque de volta a tampa da bateria.



Exergen p/n	Descrição
124330	Cabo de substituição QR, genérico



## Testes de verificação

Todos os termômetros por infravermelhos Exergen foram concebidos para manterem a precisão de forma constante e, geralmente, não é necessária uma recalibração, exceto se o termômetro tiver sido fisicamente danificado ou apresentar uma avaria de componentes. Na eventualidade improvável de ser necessária uma recalibração, o termômetro deverá ser devolvido à Exergen para efetuar este procedimento.

Contudo, a calibração pode ser facilmente verificada no laboratório ou nas unidades clínicas através da utilização dos kits de calibração Exergen.

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

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

## Tampas descartáveis

As tampas descartáveis, que podem ser utilizadas uma vez e descartadas, ou reutilizadas no mesmo paciente, estão disponíveis para todos os níveis de proteção contra contaminação cruzada, caso estejam indicadas para determinadas populações de pacientes, continuando a apresentar-se muito rentáveis.















### Utilizar as tampas descartáveis:



1. Aplicar a tampa, empurrando-a sobre a cabeça da sonda com os dedos.
2. Retire a tampa empurrando o rebordo para a frente com o polegar.
3. As tampas podem ser reutilizadas no mesmo paciente.

As tampas descartáveis podem ser eliminadas no lixo comum. O utilizador é responsável pela verificação da compatibilidade do termômetro, a tampa da sonda e pela monitorização do equipamento. Os componentes incompatíveis podem afetar o bom desempenho.

Exergen p/n	Descrição
134203	Tampas descartáveis, caixa de 1000

	Símbolo do fabricante		Não coloque este dispositivo no lixo, contacte a Exergen Corp. para instruções de eliminação e reciclagem.
	Cuidado	<b>IPX0</b>	Equipamento ordinário
	Consultar as instruções de utilização		“Ligado” (apenas para parte do equipamento)
	Grau de proteção contra choque elétrico Peça aplicada de tipo BF à prova de desfibrilação, funcionamento a bateria		EQUIPAMENTO MÉDICO - REQUISITOS GERAIS DE SEGURANÇA RELATIVOS A CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E PERIGOS MECÂNICOS EM CONFORMIDADE COM  A NORMA ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)  CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1:14;  IEC 60601-1-6; ISO 80601-2-56: E466615
<b>Segurança</b>  	INMETRO		
	Dispositivo médico		EMERGO by UL Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands
	Conformite Europeenee		MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug Suíça
REINO UNIDO Representante	Emergo Consulting (UK) Limited c/o Cr360 – UL International Compass House, Vision Park Histon Cambridge CB24 9BZ Inglaterra, Reino Unido		Avaliação de Conformidade no Reino Unido

**O TERMÓMETRO CLÍNICO é um TERMÓMETRO CLÍNICO DE MODO AJUSTADO.**

O método de correção é exclusivo da marca. Protocolo de testes laboratoriais relativos à precisão laboratorial disponível mediante pedido.

Em caso de dúvida ou problemas técnicos, contacte a Exergen através do email [service@exergen.com](mailto:service@exergen.com) ou as autoridades locais competentes.

**EXERGEN**  
**TemporalScanner™**



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

© 2024 Exergen Corporation  
Document p/n 818641-PTr2

*Alterar a forma como as pessoas medem a temperatura*