

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Termómetro auricular

Instruções de utilização



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

Termómetro de ouvido PRO 6000

Este manual aplica-se ao termómetro de ouvido **901054**, ao acessório de termometria **901009**

e ao acessório de termometria **901010**

REF 06000-200

REF 06000-300

REF 06000-100

REF 06000-150

REF 06000-125

REF 104894

Estas instruções de utilização (IDU) podem conter informações sobre produtos que podem ou não ser aprovados para utilização por uma autoridade reguladora competente num determinado país ou região do mundo. Os clientes e/ou utilizadores finais devem contactar o respetivo representante de vendas local para obter mais informações sobre o estado do registo regulamentar e a disponibilidade dos produtos.



Fabricado por:
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
EUA



DIR 80031736 Ver. A
Data da revisão: 2026-02



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath
República da Irlanda
C15 AW22

Promotor australiano autorizado
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrália



Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Suíça

Para obter mais informações sobre qualquer produto da Baxter, contacte:

Assistência técnica da Baxter:

baxter.com/contact-us

Onde estamos:

baxter.com/contact-us

Peças de substituição

Protetores de sonda: 06000-005, 06000-801, 06000-800

Para obter uma lista completa de peças, acesse a baxter.com

Fabricado no México

Este produto é fabricado sob licença para a marca comercial "Braun".
"Braun" é uma marca comercial registada da Braun GmbH, Kronberg, Alemanha.

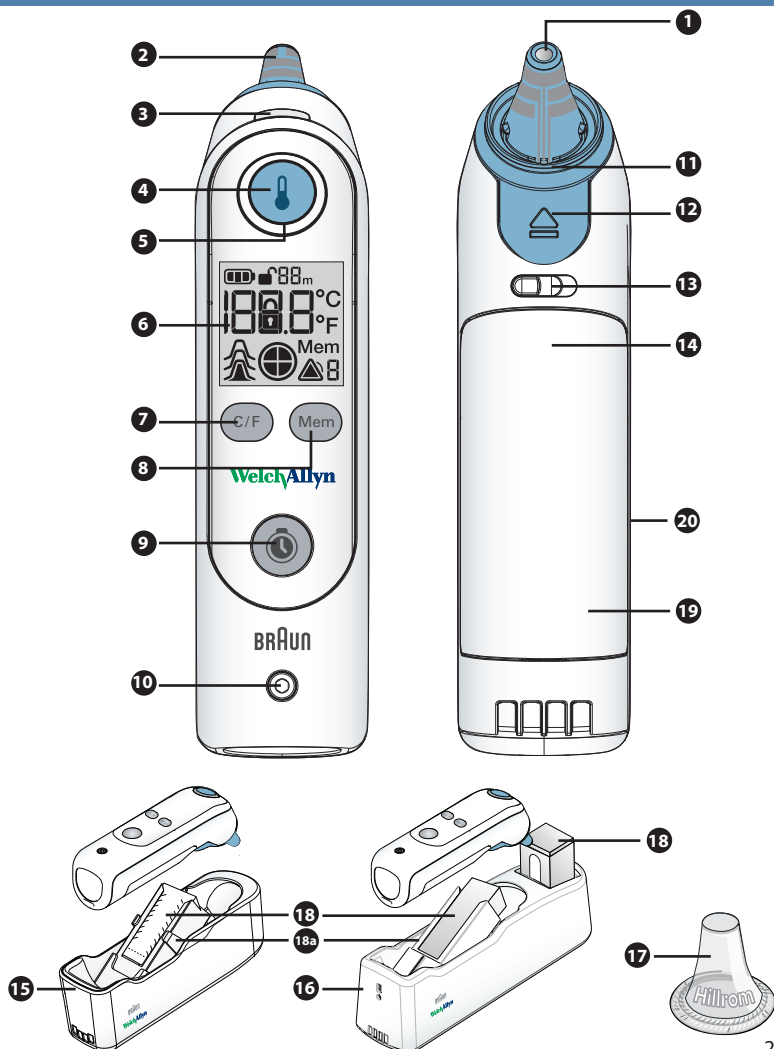
ThermoScan e ExacTemp são marcas comerciais da Helen of Troy Limited e/ou das suas filiais.

Duracell é uma marca comercial registada.

Utilize apenas
protetores de
sonda
Baxter



1. Termómetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000



2. Componentes da embalagem

Termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**

Base

Protetores da sonda (1 ou 2 caixas com protetores da sonda, consoante o modelo)

2 pilhas alcalinas (AA) **Duracell**

3. Descrição do produto (Ver a secção 1. Termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**)

- | | |
|---|---|
| 1 Janela da lente da sonda | 12 Ejetor do protetor da sonda |
| 2 Sonda | 13 Trinco da tampa do compartimento das pilhas |
| 3 Luz ExacTemp | 14 Tampa do compartimento das pilhas |
| 4 Botão de medição | 15 Base pequena – um compartimento de arrumação |
| 5 Luz de medição | 16 Base grande – dois compartimentos de arrumação |
| 6 Visor | 17 Protetor da sonda |
| 7 Botão C/F | 18 Caixa de protetores de sonda |
| 8 Botão de memória | 18a Porta-caixa de protetores de sonda |
| 9 Botão do temporizador | 19 Código GTIN |
| 10 Entrada do cabo (cabo vendido à parte) | 20 Interruptor da escala de temperatura (no interior do compartimento das pilhas) |
| 11 Botão de deteção do protetor da sonda | |

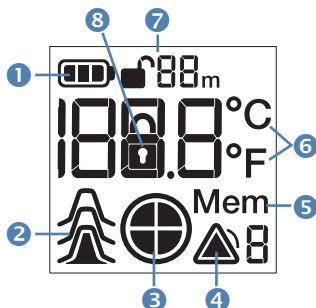
4. Elementos do visor

1 Carga das pilhas ou da bateria

-  **Bateria carregada** – indica que a carga está entre 100 % e 70 % da capacidade útil da bateria
-  **Bateria parcialmente carregada** – indica que a carga está entre 70 % e 30 % da capacidade útil da bateria
-  **Bateria fraca** – indica que a carga está entre 30 % e 10 % da capacidade útil da bateria
-  **Bateria muito fraca** – a carga está entre 10 % e 1 % da capacidade útil da bateria. Quando o último segmento da bateria piscar, isso significa que as pilhas têm pouca carga. O termômetro continua a realizar medições corretas, mas as pilhas devem ser substituídas em breve. Em caso de utilização de pilhas recarregáveis, estas devem ser colocadas a carregar.
-  **Bateria sem carga** – a carga está a 1 % ou menos da capacidade útil da bateria. Quando o retângulo da bateria piscar, isso significa que o termômetro não vai funcionar. Substitua as pilhas. Em caso de utilização de pilhas recarregáveis, estas devem ser colocadas a carregar. Consulte "Substituir as pilhas".

2 Ícone do protetor da sonda

O ícone mexe-se num movimento ascendente indicativo da necessidade de remover o protetor da sonda. O ícone mexe-se num movimento descendente indicativo da necessidade de colocar um protetor da sonda. Consulte "Utilizar o Termômetro de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000**".



3 Ícone do temporizador

O termômetro de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000** está equipado com um temporizador de 60 segundos que inclui um aviso sonoro e um indicador visual de 0, 15, 30, 45 e 60 segundos. O primeiro quadrante começa a piscar quando o temporizador é iniciado e fica continuamente aceso aos 15 segundos. Esta sequência repete-se para cada intervalo de 15 segundos. O temporizador desliga-se automaticamente 5 segundos após 60 segundos de atividade. Consulte "Temporizador manual".

4 Ícone de alerta

O ícone que é apresentado com uma mensagem de erro. Consulte "Erros e notificações".

5 Indicador da memória

Indica que a leitura apresentada no visor corresponde à leitura constante da memória. Consulte "Memória".

6 Escala C/F

Indica a escala de temperatura predefinida. Aparece a indicação °C ou °F, consoante a configuração. Consulte "C/F (Celsius/Fahrenheit)".

- 7 Símbolo de desbloqueado e contagem decrescente da função de segurança**
(Necessita de uma estação de carregamento ou de um dispositivo Baxter Vital Signs compatível, vendidos à parte.) Se a função de segurança estiver ativa, o termómetro tem de ser reposto na estação de carregamento, num intervalo de tempo previamente seleccionado. A contagem decrescente indica o tempo restante até o termómetro ficar bloqueado, se não for reposto na estação de carregamento. Consulte "Funções avançadas".
- 8 Símbolo de bloqueado da função de segurança**
(Necessita de uma estação de carregamento ou de um dispositivo Baxter Vital Signs compatível, vendidos à parte.) Indica que o termómetro se encontra bloqueado. Reponha o termómetro na estação de carregamento para reiniciar a contagem decrescente e retomar o funcionamento normal. Consulte "Funções avançadas".

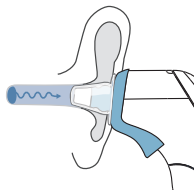
5. Sobre o termómetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000

5.1 Utilização prevista

O termómetro timpânico **Braun ThermoScan® PRO 6000** está indicado para a medição ocasional da temperatura do corpo humano em pacientes com idades que variam de recém-nascidos com peso normal (de termo) a adultos geriátricos, num ambiente de utilização profissional. O protetor de sonda é utilizado como uma barreira higiénica entre o termómetro de infravermelhos e o canal auditivo.

5.2 Como funciona o Braun ThermoScan®?

A tecnologia do termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** lê a energia infravermelha emitida pela membrana timpânica e os tecidos circundantes para determinar a temperatura do doente. Para contribuir para a obtenção de medições exatas da temperatura, o próprio sensor é aquecido a uma temperatura próxima da do corpo humano. Quando o **Braun ThermoScan®** é colocado no ouvido, ele monitoriza continuamente a energia infravermelha até a temperatura estabilizar e ser possível obter uma medição precisa. O termómetro apresenta uma temperatura auricular efetivamente medida ou clinicamente precisa e equivalente à temperatura oral. Este facto foi validado em estudos clínicos, através da comparação de medições de IV e leituras orais em doentes apiréticos e febris de várias idades. Leituras da temperatura auricular no modo de funcionamento não ajustado podem ser feitas através do modo não ajustado, ao qual pode aceder através da **Welch Allyn Service Tool**.



5.3 Sistema de sensores PerfecTemp

A velocidade e a facilidade de acesso são duas grandes vantagens da termometria auricular. Preocupações a respeito da precisão e da fiabilidade têm condicionado a adoção desta tecnologia. Em ensaios clínicos, comprovou-se que a precisão da medição da temperatura auricular é influenciada pela anatomia do canal auricular e pela variabilidade na técnica do utilizador. A colocação adequada da sonda também pode constituir um desafio, em particular no caso de crianças que se movimentam durante a medição. Uma colocação superficial da sonda, aliada a variações anatómicas como canais auriculares de pequeno diâmetro e à fraca visibilidade da membrana timpânica, pode dar origem a leituras mais baixas do que a temperatura central porque o termómetro pode estar focado na parte mais fria que é o canal auditivo externo.

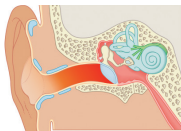


Tabela 1: Gradiente de temperatura do canal auditivo

O termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** incorpora um novo sistema de sensores proprietário, **PerfectTemp**, que dá resposta aos desafios colocados pela anatomia do canal auditivo e pelas variações técnicas entre profissionais de saúde. O termómetro recolhe informações acerca da direção e da profundidade da colocação da sonda auricular, quando esta entra no canal auditivo, e inclui automaticamente essas informações no cálculo da temperatura. A utilização de informações relacionadas com a anatomia específica do doente e a colocação exata da sonda auricular no canal auditivo aumenta a precisão da medição em comparação com a temperatura central, sobretudo se o posicionamento da sonda não for o mais adequado.

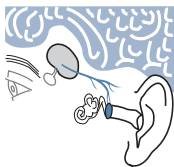
5.4 Tecnologia ExacTemp

O termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** também está equipado com a tecnologia **ExacTemp**, que contribui para a fiabilidade da medição da temperatura pelo facto de detetar a estabilidade da colocação da sonda durante a medição. A luz **ExacTemp** pisca durante o processo de medição e fica continuamente acesa quando a medição estiver concluída, indicando uma colocação consistente da sonda durante o processo de medição. Uma colocação consistente da sonda contribui para uma medição precisa da temperatura.

5.5 Porquê medir a temperatura no ouvido?

Ensaios clínicos demonstraram que o ouvido é um excelente órgão para a medição da temperatura, uma vez que o ouvido reflete a temperatura central do corpo¹. A temperatura corporal é regulada pelo hipotálamo², que partilha o mesmo aporte sanguíneo da membrana timpânica³. As alterações na temperatura central do corpo são normalmente detetadas mais cedo na membrana timpânica do que noutras zonas, como o reto, a boca ou a axila. Vantagens de medir a temperatura no ouvido em relação aos pontos de medição tradicionais:

- As medições da temperatura na axila refletem a temperatura da pele, que pode não indicar, de forma fiável, a temperatura corporal interna.
- As temperaturas retais apresentam, muitas vezes, um atraso significativo em relação às alterações na temperatura corporal interna, em especial no caso de uma alteração súbita na temperatura. Além disso, apresentam o risco de contaminação cruzada.
- As temperaturas orais são frequentemente influenciadas pela ingestão de alimentos, pelo consumo de bebidas, pela colocação do termómetro, pela respiração através da boca ou pela incapacidade de a pessoa fechar totalmente a boca.

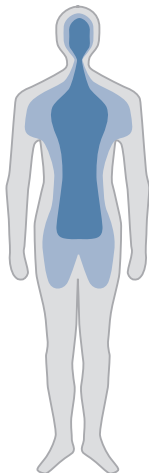


1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p. 919.

2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5

3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

5.6 Temperatura corporal



A temperatura corporal normal consiste num intervalo de valores. A tabela que se segue demonstra que esse intervalo normal também varia consoante o ponto de medição. Por conseguinte, as medições em pontos diferentes, inclusive se forem feitas em simultâneo, não devem ser diretamente comparadas.

Intervalos normais por ponto de medição¹:

Axilar ^{1,2} :	35,3 – 37,4 °C	95,6 – 99,4 °F
Oral ^{1,2} :	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F
Retal ^{1,2} :	35,9 – 38,2 °C	96,6 – 100,8 °F
ThermoScan^{1,2}:	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F

O intervalo de temperatura normal de uma pessoa tende a variar com a idade. A tabela que se segue apresenta os intervalos ThermoScan normais por faixa etária.

Intervalos ThermoScan normais por faixa etária^{1, 2}:

< 3 meses	35,8 – 37,4 °C	96,4 – 99,4 °F
3 a 36 meses	35,4 – 37,6 °C	95,7 – 99,6 °F
> 36 meses	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F

O intervalo normal varia de pessoa para pessoa e pode ser influenciado por múltiplos fatores, como a hora, o nível de atividade, medicamentos e o sexo.

1. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. Scand J Caring Sci 2002 June;16(2):122–8.

2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever. Clin Pediatr (Phila) 2011 May;50(5):383–90.

6. Contraindicações

Nenhuma

6.1 Aspectos que afetam a precisão

Utilize sempre um novo protetor de sonda descartável por cada medição efetuada, para manter a precisão e a higiene. A medição no ouvido direito poderá diferir da medição efetuada no ouvido esquerdo. Por conseguinte, meça a temperatura sempre no mesmo ouvido. O ouvido deve estar desobstruído e sem acumulação de cera em excesso, para que se possa obter uma medição precisa.

Fatores externos podem influenciar a temperatura do ouvido, incluindo o seguinte:

Fator	Afeta	Não afeta
Protetor da sonda usado	✓	
Temperatura ambiente		✓
Lente molhada/suja/danificada	✓	
Aparelho auditivo	✓	
Deitado numa almofada	✓	
Cerúmen moderado (cera)		✓
Otite média (infecções do ouvido)		✓
Tubos de timpanostomia		✓

Caso o doente se encontre deitado numa almofada, se tiver tampões ou um aparelho auditivo, retire-os e aguarde 30 minutos antes de medir a temperatura.

7. Advertências e precauções



ADVERTÊNCIA Este termómetro destina-se apenas a ser utilizado por profissionais.



ADVERTÊNCIA Este termómetro apenas pode ser utilizado com os protetores de sondas da Baxter.



ADVERTÊNCIA Não utilize produtos de limpeza além do álcool isopropílico ou etílico para limpar a janela da lente da sonda e a sonda, conforme especificado na secção de limpeza do presente manual.



ADVERTÊNCIA O incumprimento das instruções de limpeza pode expor o dispositivo à entrada de fluidos. Se tal ocorrer, existe o risco de sobreaquecimento da ponta da sonda, o que poderá causar uma queimadura no utilizador ou no canal auditivo do paciente. Além disso, a entrada de fluidos pode causar leituras de temperatura imprecisas.



ATENÇÃO Não utilize produtos de limpeza além dos constantes na lista de produtos de limpeza aprovados para limpar o corpo do termómetro.



ADVERTÊNCIA Para evitar medições imprecisas, instale sempre um novo protetor de sonda limpo para cada medição da temperatura.



ADVERTÊNCIA A janela da lente da sonda deve estar sempre limpa, seca e intacta para garantir a precisão das medições. Para proteger a janela da lente da sonda, guarde sempre o termómetro na respetiva base para o transportar ou quando não for utilizado.



ADVERTÊNCIA Este termómetro não se destina a bebés pré-termo ou a bebés pequenos para a idade gestacional.



ADVERTÊNCIA Não modifique este equipamento sem a autorização do fabricante.



ATENÇÃO Nunca utilize o termómetro para finalidades diferentes daquelas a que se destina. Queira seguir as precauções gerais de segurança.



ATENÇÃO Não exponha o termómetro a temperaturas extremas (inferiores a -20 °C/-4 °F ou superiores a 50 °C/122 °F) nem a humidade excessiva (> 85% de HR).



ATENÇÃO O termómetro cumpre as normas atualmente exigidas em matéria de interferência eletromagnética, não se prevendo que comprometa o funcionamento de outros equipamentos ou que o seu funcionamento seja comprometido por outros dispositivos. Como medida de precaução, evite utilizar este dispositivo nas proximidades doutro equipamento.



ADVERTÊNCIA Certifique-se de que o protetor de sonda não se solta antes da utilização. Um protetor de sonda que se solte durante a utilização pode causar asfixia.



ADVERTÊNCIA Não utilize um termómetro auricular se existir sangue ou conteúdo purulento no canal auditivo externo.



ADVERTÊNCIA Não devem ser utilizados termómetros auriculares em doentes que apresentem sintomas de uma situação inflamatória aguda ou crónica do canal auditivo externo.



ADVERTÊNCIA Situações comuns como a presença de quantidades moderadas de cerúmen (cera) no canal auditivo, otite média e tubos de timpanostomia não têm impacto significativo nas medições da temperatura. Contudo, uma oclusão completa do canal auditivo devido à presença de cerúmen (cera) pode dar origem a leituras de temperatura mais baixas.



ADVERTÊNCIA Se tiverem sido aplicadas gotas auriculares ou outros medicamentos prescritos no canal auditivo, utilize o ouvido não tratado para efetuar uma medição.



ADVERTÊNCIA Poderá não ser possível utilizar um termómetro auricular nos doentes que apresentem deformidades na cara e/ou no ouvido.



ADVERTÊNCIA Deve-se evitar utilizar os termômetros encostados a, ou empilhados sobre, outro equipamento ou sistemas médicos elétricos, uma vez que tal pode provocar um funcionamento incorreto do equipamento. Se for necessário utilizá-los dessa forma, os termômetros e o outro equipamento devem ser observados, de modo a verificar que estão a funcionar normalmente.



ADVERTÊNCIA Mantenha uma distância de separação mínima entre o termómetro timpânico **Braun ThermoScan® PRO 6000** e o equipamento de comunicações de RF portátil. O desempenho do termómetro timpânico **Braun ThermoScan® PRO 6000** pode diminuir caso não mantenha uma distância adequada entre os equipamentos.



ADVERTÊNCIA Utilize apenas acessórios recomendados pela Baxter para utilização com o termómetro timpânico **Braun ThermoScan® PRO 6000**. Os acessórios não recomendados pela Baxter podem afetar a imunidade ou as emissões de CEM.

7.1 Risco residual

Este dispositivo está em conformidade com as normas relevantes de interferência eletromagnética, segurança mecânica, desempenho e biocompatibilidade. No entanto, não pode eliminar por completo a possibilidade de ferimentos no paciente ou no utilizador decorrente do seguinte:

- Ferimentos ou danos no dispositivo associados a perigos eletromagnéticos
- Ferimentos devido a perigos mecânicos
- Ferimentos devido a indisponibilidade do dispositivo, função ou parâmetro
- Ferimentos devido a utilização incorreta, como limpeza inadequada
- Ferimentos devido à exposição do dispositivo a estímulos biológicos que podem resultar em reação alérgica sistémica grave

8. Configuração

8.1 Colocação da bateria

O seu termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** traz incluídas duas pilhas alcalinas (AA). Consulte "Substituir as pilhas".

A estação de carregamento **Braun ThermoScan®** (vendida à parte) traz incluída uma bateria recarregável.

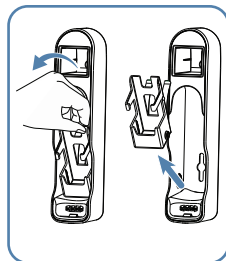
8.2 Instruções de montagem (apenas para a base grande)

O equipamento de montagem não vem incluído.

A base grande (2 compartimentos de arrumação) pode ser montada de forma permanente na parede ou como um suporte de parede suspenso facilmente amovível. As montagens devem ser feitas num pilar de parede. Para montar a base, são necessários os seguintes artigos:

- 2 parafusos de cabeça cilíndrica n.º 8 para madeira ou chapa metálica, 3,2 cm (1,25 pol.) de comprimento
- Régua (ou fita métrica)
- Chave de fendas para apertar os parafusos

- 1 Retire o porta-caixa de protetores de sonda da base levantando-o para fora.**



- 2 Montagem na parede:**

• **Suporte de parede suspenso amovível:**

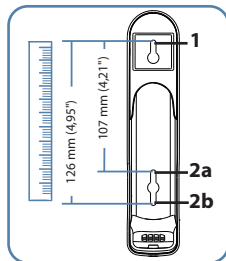
Localize o pilar na parede. Monte o 1.º parafuso na posição **1** e o 2.º parafuso na posição **2a**.

• **Suporte de parede permanente:**

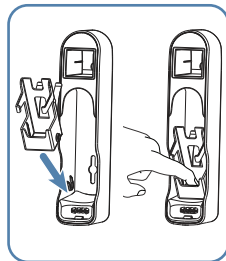
Localize o pilar na parede. Monte o 1.º parafuso na posição **1** e o 2.º parafuso na posição **2b**. Aperte os parafusos.



NOTA A montagem permanente não é recomendada se utilizar a estação de carregamento para aceder à função de segurança, a outras funções avançadas ou para carregar a bateria recarregável.



- 3 Coloque novamente o porta-caixa de protetores de sonda na base alinhando os apliques e exercendo pressão para baixo.**



8.3 Instalação do cabo

Existe um kit, que é vendido à parte, para ligar o termómetro à base.

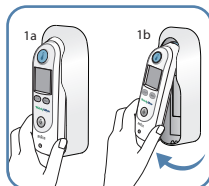
As instruções de instalação são fornecidas com o kit de ligação. Contacte a assistência técnica da Baxter para obter mais informações.

9. Utilizar o termómetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000

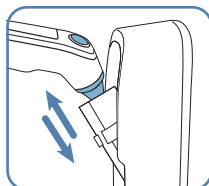
Medição da temperatura

- 1 Retire o termómetro da base segurando na parte inferior do termómetro e levantando-o para fora e para cima.**

O termómetro liga-se automaticamente. O ícone do protetor da sonda  pisca no visor, indicando que é necessário um novo protetor da sonda.

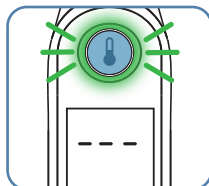


- 2 Instale o novo protetor da sonda** empurrando a ponta da sonda para dentro da caixa e, de seguida, retirando o termómetro.

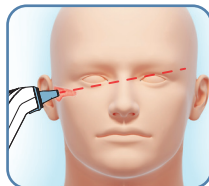
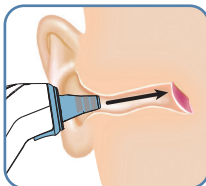


- 3 Aguarde pela indicação de termómetro pronto.**

O anel à volta do botão de **medição**  fica verde, o termómetro emite um bipe e três linhas no visor indicam que o termómetro está pronto para ser utilizado.



- 4 Coloque a sonda de forma cómoda no canal auditivo e oriente-a na direção da têmpora oposta.** Mantenha a sonda do termómetro estável no canal auditivo. A correta colocação da sonda é essencial para a obtenção de medições exatas.

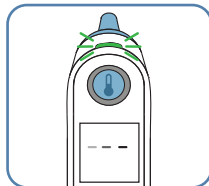


5 Prima e liberta o botão de medição 🌡️.

O termómetro emite um bipe, aparecem travessões em movimento no visor e, de seguida, a luz **ExacTemp** verde pisca, indicando que a sonda se encontra numa posição estável.

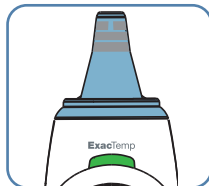


NOTA Prima sempre o botão de medição 🌡️ antes de realizar uma medição.

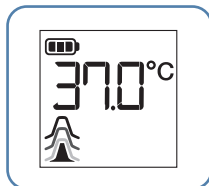


6 Medição da temperatura.

Um bipe prolongado e a luz **ExacTemp** verde contínua assinalam o fim do processo de medição.

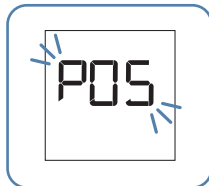


A temperatura aparece indicada no visor.



Se o termómetro estiver instável ou se o doente se movimentar durante o processo de medição, o dispositivo emite um bipe, a luz **ExacTemp** verde pisca e aparece a indicação POS (erro de posição) no visor. **Certifique-se de que o dispositivo se encontra estável e restrinja os movimentos do doente na medição seguinte. Substitua o protetor da sonda para reiniciar o dispositivo.**

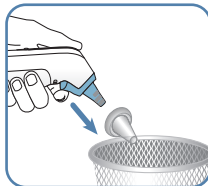
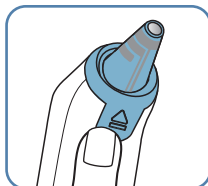
* Consulte "Erros e notificações"



- 7 Retire o protetor da sonda usado** premindo o botão do ejetor do protetor da sonda .

Para obter medições exatas, use sempre um novo protetor de sonda limpo para cada medição da temperatura.

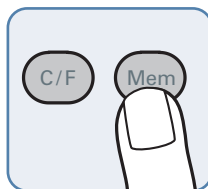
Para efetuar outra medição, coloque um protetor de sonda novo e limpo no termômetro. Se não for tomada qualquer medida, o termômetro entra no modo de **Suspensão** após 10 segundos ou após ser colocado de novo na base de suporte do termômetro ou no dispositivo anfitrião.



10. Comandos

10.1 Memória

Prima **MEM** (o botão de memória) para mostrar a última temperatura medida. A temperatura será apresentada com um indicador Mem até o **MEM** (o botão de memória) ser premido novamente, ser aplicado um novo protetor de sonda ou o termômetro entrar em estado de suspensão. Também poderá aceder à memória no modo de suspensão do termômetro, sendo esta apresentada durante 5 segundos antes de o aparelho voltar ao modo de suspensão.



10.2 C/F (Celsius/Fahrenheit)

Uma vez definida a escala de temperatura (consulte "Escala de temperatura predefinida"), a escala alternativa pode ser rapidamente consultada em qualquer altura enquanto é apresentada uma temperatura.

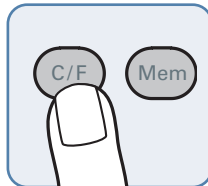
- 1** Se a escala da temperatura estiver definida para graus Celsius, prima e solte **C/F** (o botão C/F) para visualizar a temperatura em graus Fahrenheit.

Se a escala de temperatura estiver definida para Fahrenheit, prima e solte **C/F** para visualizar a temperatura em graus Celsius.

- 2** Prima e solte **C/F** novamente para voltar à escala predefinida.



NOTA Se a conversão da temperatura estiver desativada, consulte o Manual de Manutenção para obter mais informações.



10.3 Temporizador manual

O termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** contém um temporizador de 60 segundos que inclui um aviso sonoro e um indicador visual aos 0, 15, 30, 45 e 60 segundos. O temporizador desliga-se automaticamente 5 segundos após 60 segundos de atividade. O temporizador pode ser desativado a qualquer momento premindo o botão Temporizador ou aplicando um protetor de sonda. Esta funcionalidade pode ser utilizada para cronometrar a pulsação, as respirações, etc. Para utilizar a funcionalidade:

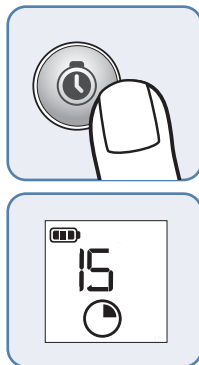
- Prima e mantenha premido o botão do Temporizador  durante um segundo para ativar o temporizador. É emitido um sinal sonoro (notificação audível) no início do temporizador.

O visor apresenta a contagem crescente do temporizador em segundos.

O visor apresenta um ícone com quatro quadrantes de 15 segundos cada.

O temporizador emite um bipe sempre que concluir cada intervalo de 15 segundos, a título de aviso sonoro. De seguida, o segmento atual fica continuamente aceso e o segmento seguinte passa a piscar. Aos 60 segundos, ouve-se um bipe prolongado e todos os quadrantes ficam continuamente acesos, terminando desta forma a função do temporizador. O termómetro sai do modo do temporizador 5 segundos depois.

				
				
Bipe dos 0 s	Bipe dos 15 s	Bipe dos 30 s	Bipe dos 45 s	Bipe dos 60 s



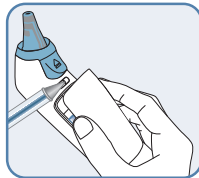
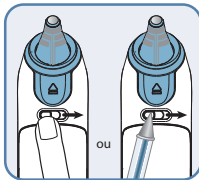
- Para parar o temporizador em qualquer altura, prima o botão do Temporizador.

11. Definições

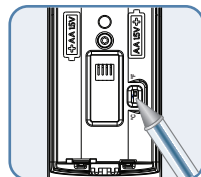
11.1 Escala de temperatura predefinida

Para definir a escala de temperatura predefinida:

- Abra a tampa do compartimento das pilhas deslizando o trinco de mola para a direita com o dedo ou um objeto pontiagudo como uma caneta. Mantendo o trinco na posição aberta, agarre na tampa do compartimento das pilhas e retire-a. Retire as pilhas e coloque-as de parte. Uma vez retiradas as pilhas, é possível aceder ao interruptor C/F.



- 2 Deslize o interruptor para C ou F utilizando uma caneta ou um objeto pontiagudo.
- 3 Reponha as pilhas no interior do termómetro. Encaixe a tampa do compartimento das pilhas e certifique-se de que o trinco regressa à sua posição original engatada. O símbolo de Celsius ou Fahrenheit aparece no visor.



11.2 Funções avançadas

O software **Welch Allyn Service tool** é necessário para modificar a configuração do termómetro. É necessário ligar uma estação de carregamento e baterias recarregáveis ou um dispositivo compatível da Baxter ao PC que está a executar o software **Welch Allyn Service Tool**. (Consulte "Definições de funções avançadas" e "Ferramentas de assistência")

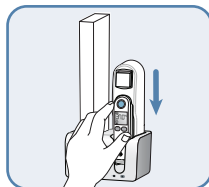
Item	Descrição	Definições	Predefinição
PerfecTemp	Melhora a precisão da leitura detetando a colocação da sonda no canal auditivo	Ligar/Desligar	Ligar
Botão C/F	Utilize o botão C/F para visualizar as medições na escala de temperatura não predefinida (alternativa). Se estiver em off (desligado) está disponível apenas a escala predefinida.	Ligar/Desligar	Ligar
Interruptor manual de predefinição C/F	Se estiver em on (ativo), a escala predefinida pode ser configurada utilizando o interruptor manual no compartimento das pilhas. Se o controlo estiver em off (desativado), os botões de opção para Celsius e Fahrenheit ficam ativos, permitindo que a service tool defina a escala predefinida.	Ligar/Desligar	Ligar
Função de segurança	Define uma contagem decrescente após a remoção da estação de carregamento até bloquear	1 a 12 horas	Desligar
Ícone do temporizador	Apresenta um ícone juntamente com o contador do temporizador	Ligar/Desligar	Ligar
Modo de funcionamento não ajustado	Ativa o modo de deteção apenas da temperatura natural (sem ajustes) do ouvido	Permite que o utilizador coloque o dispositivo no modo de funcionamento não ajustado	Desligar

11.3 Definições das funções avançadas

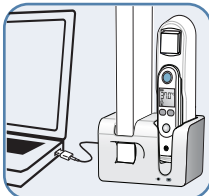
É necessário o software **Welch Allyn Service Tool** para modificar a configuração do termómetro. Uma estação de carregamento e pilhas recarregáveis ou um dispositivo Baxter compatível são necessários para ligar ao PC onde é executada a **Welch Allyn Service Tool**.

Siga as instruções para aceder às definições avançadas do termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** utilizando a **Welch Allyn Service Tool**.

- 1 Encaixe o termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** na estação de carregamento.



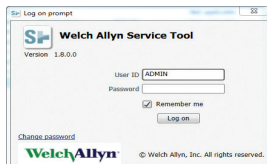
- 2 A ação recomendada consiste em utilizar o cabo USB de ligação ao adaptador de fichas – desligue-o do adaptador de fichas e ligue-o ao seu computador.



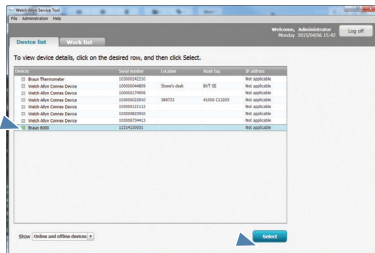
- 3
 - a. Inicie a **Welch Allyn Service Tool**.
 - b. Se o ecrã de arranque com o botão "Add new features" (Adicionar novas funcionalidades) e "Service" (Assistência) aparecer, clique em **Service** (Assistência).
 - c. Inicie sessão como ADMIN sem palavra-passe ou utilize uma conta que tenha criado anteriormente.



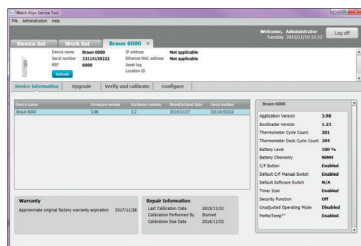
NOTA Se o pedido de início de sessão não surgir, clique no botão Log on (Iniciar sessão). Deve ter sessão iniciada para aceder à caixa de diálogo de configuração.



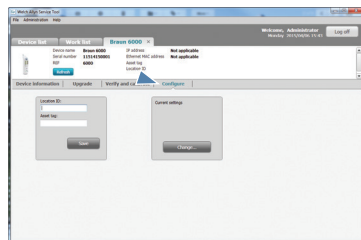
- 4 Clique no termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** na lista de dispositivos (Device list) para o realçar e, de seguida, clique no botão de selecção.



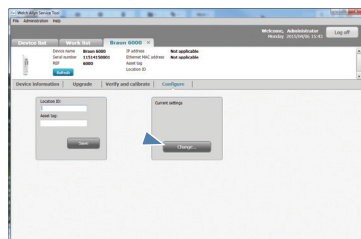
- 5 Abre-se o separador do dispositivo.



- 6 Clique no separador **Configure** (Configurar) à direita do separador das informações do dispositivo.

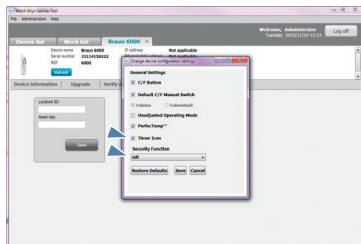


- 7 Clique no botão **Change** (Alterar) na caixa de definições apresentada. Aparece a caixa de diálogo das definições de configuração.



- 8 Selecione a definição que pretende ativar ou desativar clicando na caixa de verificação adjacente à definição. Uma marca de verificação indica que a definição será ativada; uma caixa de verificação vazia indica que a definição será desativada. Para selecionar a função de segurança, clique no menu pendente e clique no tempo pretendido ou em Off (Desligar) para desativar. Para repor as predefinições, clique em **Restore Defaults** (Repor Predefinições). Uma vez selecionadas as definições pretendidas, clique no botão **Save** (Guardar) para enviar as definições para o termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** e fechar a caixa.

Para fechar a caixa sem alterar as definições, clique no botão **Cancel** (Cancelar).



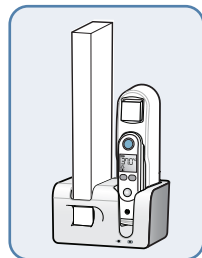
11.4 Service Tool

Para mais informações sobre o software **Welch Allyn Service Tool** e o respetivo guia de instalação, acesse <http://hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/> e transfira a ferramenta de assistência que se encontra no separador Services & Support/Service Centers/Download service tool (Serviços e assistência/Centros de assistência/Transferir ferramenta de assistência).

11.5 Estação de carregamento para as funções de arrumação, carregamento e segurança (opcional)

Existe uma estação de carregamento para o termómetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**. A estação de carregamento carrega automaticamente o termómetro quando utilizada com a bateria recarregável incluída. É possível utilizar pilhas alcalinas no termómetro ao utilizar a estação de carregamento, mas as pilhas alcalinas não serão carregadas.

A estação de carregamento tem uma função de segurança eletrónica individualmente ajustável que obriga o termómetro a ser reposto na estação num intervalo de tempo previamente selecionado, senão o termómetro fica bloqueado. A estação de carregamento serve como base de arrumação conveniente, que também pode ser montada na parede.

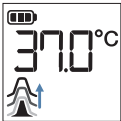


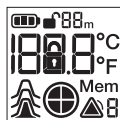
Contacte a assistência técnica da Baxter para obter mais informações.

Assistência técnica da Baxter:

baxter.com/contact-us

12. Erros e avisos

Mensagem de erro	Situação	Solução
	Sem protetor de sonda instalado (animação ativada).	Instale um novo protetor de sonda limpo.
	Protetor de sonda usado instalado (animação desativada).	Elimine o protetor de sonda instalado e instale um novo protetor de sonda limpo, se quiser fazer outra medição da temperatura.
	(POS = erro de posição) O monitor de infravermelhos não consegue detetar uma temperatura estável, pelo que não permite a medição.	Substitua o protetor da sonda para reiniciar o dispositivo. Restrinja os movimentos do doente e certifique-se de que o posicionamento da sonda está correto e que a sonda permanece estável durante a obtenção da nova medição.
	A temperatura ambiente não se encontra dentro do intervalo de funcionamento permitido (10 – 40 °C ou 50 – 104 °F) ou altera-se com demasiada rapidez.	Aguarde 20 segundos até que o termómetro se desligue automaticamente e depois ligue-o novamente. Certifique-se de que o termómetro e o paciente se encontram durante 30 minutos num ambiente em que a temperatura varia de 10 a 40 °C (50 a 104 °F) antes da medição.
	A temperatura medida não está dentro do intervalo típico da temperatura humana. Aparece a indicação HI (Alta) sempre que a temperatura for superior a 42,2 °C (108 °F).	Substitua o protetor da sonda para reiniciar o dispositivo. De seguida, certifique-se de que o termómetro está adequadamente introduzido e meça novamente a temperatura.
	Aparece a indicação LO (Baixa) sempre que a temperatura for inferior a 20 °C (68 °F).	

Mensagem de erro**Situação****Solução**

ou



Erro do sistema
(Visor com todos os ícones ou visor em branco)

Se o erro persistir,

Aguarde 20 segundos até que o termómetro se desligue automaticamente e depois ligue-o novamente.

... reinicie o termómetro removendo as pilhas e introduzindo-as novamente.

Se o erro ainda persistir,

... as pilhas estão sem carga. Coloque novas pilhas.

Se o erro ainda persistir,

... contacte a assistência técnica ou o representante local da Baxter.



A carga está fraca, mas o termómetro vai continuar a funcionar corretamente.

Coloque novas pilhas.



A carga está demasiado fraca para permitir a medição da temperatura.

Coloque novas pilhas.

Deseja obter resposta a outras questões?

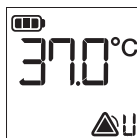
... Contacte a assistência técnica ou o representante local da Baxter.

13. Estado da função PerfecTemp

Mensagem de erro**Situação****Solução**

O sistema de sensores **PerfecTemp** não está a funcionar ou foi desativada.

... Contacte a assistência técnica ou o representante local da Baxter.



U refere-se a "Modo de funcionamento não ajustado". É o modo utilizado na medição da temperatura natural. Para o ativar, é necessário aceder à Service Tool.

Consulte "Definições de funções avançadas" e ajuste as definições através da ferramenta de assistência ou contacte a assistência técnica ou o representante local da Baxter.

14. Manutenção e reparação

14.1 Limpeza da janela da lente da sonda, da sonda e dos contactos



ADVERTÊNCIA Apenas utilize protetores de sondas descartáveis para termômetros da Baxter.



ADVERTÊNCIA Não utilize protetores de sonda danificados, perfurados, sujos ou de tamanho inadequado. **Não reutilize os protetores de sonda.**



ADVERTÊNCIA Janela da lente da sonda suja = leituras mais baixas. As impressões digitais, o cerúmen, o pó e outros componentes com impurezas reduzem a transparência da ponta e dão origem a medições da temperatura mais baixas. Se o termómetro for colocado no ouvido sem o protetor da sonda, limpe-o imediatamente.



ADVERTÊNCIA Não danifique a janela da lente da sonda. Evite tocar na janela da lente da sonda, exceto quando proceder à sua limpeza. Se a janela da lente da sonda se encontrar danificada, devolva-a à Baxter que possa ser reparada.



ADVERTÊNCIA O incumprimento das instruções de limpeza pode expor o dispositivo à entrada de fluidos. Se tal ocorrer, existe o risco de sobreaquecimento da ponta da sonda, o que poderá causar uma queimadura no utilizador ou no canal auditivo do paciente. Além disso, a entrada de fluidos pode causar leituras de temperatura imprecisas.



ATENÇÃO Não modifique, altere ou ajuste a janela da lente da sonda. Essas alterações afetarão a calibração e a precisão do termómetro. Se a janela da lente da sonda se encontrar danificada, devolva-a à Baxter para que possa ser reparada.



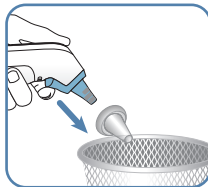
ATENÇÃO Não utilize uma solução de limpeza além do álcool isopropílico ou etílico para limpar a sonda e a janela da lente da sonda. Lixívia e outros produtos de limpeza provocarão danos permanentes na sonda e na janela da lente da sonda.



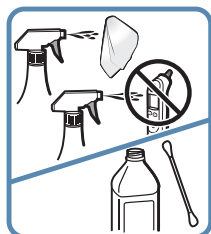
ATENÇÃO Limpeza da sonda e da janela da lente da sonda. A sonda de termómetro e a janela da lente da sonda devem ser limpas quando existirem impressões digitais, cerúmen, pó ou outros componentes com impurezas, seguindo as instruções abaixo:

1

Retire o protetor da sonda e elimine-o.



- 2 Humedeça ligeiramente uma cotonete ou um pano com álcool isopropílico ou etílico. Não sature a cotonete ou o pano.



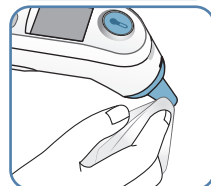
- 3 Limpe suavemente a superfície da janela da lente da sonda com uma cotonete ou um pano ligeiramente humedecido apenas com álcool isopropílico ou etílico.



NOTA Exerça uma pressão ligeira ao limpar o sensor para impedir que danifique a unidade se involuntariamente mudar a posição do sensor.



- 4 Com a sonda virada para baixo, limpe a sonda com um pano ou com toalhete humedecido com álcool isopropílico ou etílico.



- 5 Limpe imediatamente, com suavidade, usando uma cotonete ou um pano limpo e seco.

- 6 Deixe secar durante pelo menos 5 minutos antes de medir a temperatura. Certifique-se de que a janela da lente da sonda se encontra limpa e seca, antes de a utilizar.

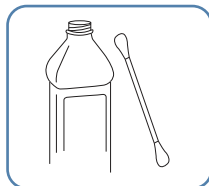


Limpeza dos contactos

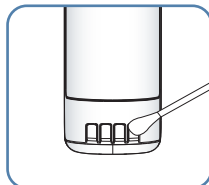


ATENÇÃO Não utilizar qualquer tipo de soluções de lixívia ao limpar contactos elétricos metálicos. Estas irão danificar o dispositivo.

- 1 Humedeça ligeiramente uma cotonete com álcool isopropílico a 70 %.



- 2 Remova o termómetro da base e limpe os contactos elétricos metálicos no termómetro.



- 3 Coloque o termómetro de lado durante 1 minuto, deixando que os contactos sequem.



NOTA Se um produto de limpeza, além do álcool isopropílico ou etílico, entrar em contacto com a sonda, a janela da lente da sonda ou os contactos, seque imediatamente. Em seguida, limpe a sonda, a janela da lente da sonda e os contactos com álcool isopropílico ou etílico.



14.2 Limpeza do corpo e da base do termómetro



ATENÇÃO Não submerja o termómetro. O líquido em excesso pode danificar o termómetro.

Os toalhetes devem estar húmidos, mas não totalmente embebidos.



ATENÇÃO Não utilize qualquer produto químico que não os listados na tabela "Soluções de limpeza aprovadas" para limpar o corpo e a base de suporte do termómetro. A utilização de outros produtos de limpeza pode danificar o termómetro.

Utilize APENAS álcool isopropílico ou etílico para limpar a janela da lente da sonda ou a sonda.



ATENÇÃO Não utilize esfregões ou produtos de limpeza abrasivos.

Soluções de limpeza aprovadas

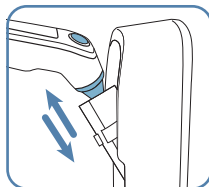
Família	Solução ou marca	Janela da lente da sonda	Sonda	Contactos	Corpo e base do termómetro	Cabo
Cloro e compostos de cloro	Solução de lixívia à base de cloro a 10 %	Não	Não	Não	Sim	Sim
Compostos de amónio quaternários	CaviWipes Toalhetes universais Clinell SaniCloth	Não	Não	Não	Sim	Sim
Peróxido de hidrogénio	Virox Oxivir	Não	Não	Não	Sim	Sim
Álcool	Álcool isopropílico ou etílico a 70 %	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Periodicamente, a compatibilidade de outros agentes de limpeza pode ser avaliada. Se o agente de limpeza não constar da lista, contacte a assistência técnica da Baxter para determinar se está aprovada a utilização de outros agentes de limpeza. Conforme necessário, limpe o corpo e a base do termómetro, seguindo as instruções abaixo.



NOTA Se um produto de limpeza, além do álcool isopropílico ou etílico, entrar em contacto com a sonda, a janela da lente da sonda ou os contactos, seque imediatamente. Em seguida, limpe a sonda, a janela da lente da sonda e os contactos com álcool isopropílico ou etílico.

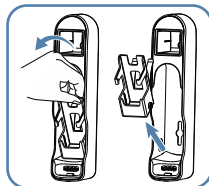
- 1 Para mais proteção, recomendamos colocar um novo protetor de sonda na sonda do termómetro para proteger a área quando limpar o corpo do termómetro.



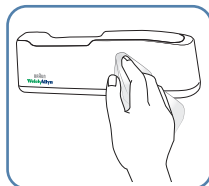
- 2 Utilize um pano húmido ou um toalhete de limpeza com solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas". Para limpar o corpo, certifique-se de que o toalhete se encontra húmido, mas não embebido. Limpe o corpo com o visor virado para cima.



- 3 Retire o porta-caixa de protetores de sonda da base levantando-o para fora. Consulte a secção "Retirar e instalar o suporte da caixa de protetores de sonda".



- 4 Limpe a base de suporte e a caixa de protetores de sonda com um pano húmido ou um toalhete de limpeza com uma solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas".

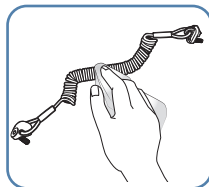


- 5 Deixe secar durante pelo menos 5 minutos antes de medir a temperatura. Certifique-se de que a sonda, o corpo e a base se encontram limpos e secos, antes de os utilizar.



14.3 Limpeza do cabo (vendido à parte)

- 1 Para limpar a amarra de segurança, certifique-se de que o toalhete está humedecido e não encharcado. Limpe a amarra de segurança com um pano húmido ou um toalhete de limpeza com solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas".

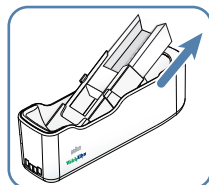


14.4 Instalação de uma nova caixa de protetores de sonda

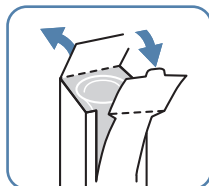


ADVERTÊNCIA Certifique-se de que o protetor de sonda não se solta antes da utilização. Um protetor de sonda que se solte durante a utilização pode causar asfixia.

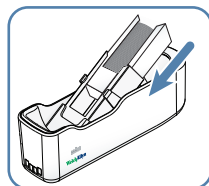
- 1 Retire a caixa de protetores de sonda vazia do porta-caixa puxando-a para cima.



- 2 Abra a nova caixa de protetores de sonda. Puxe as bandas perfuradas para baixo. Elimine as bandas perfuradas.

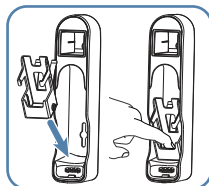
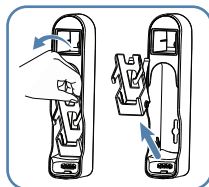


- 3 Introduza uma nova caixa de protetores de sonda no porta-caixa exercendo pressão para baixo.



14.5 Remoção e instalação do porta-caixa de protetores de sonda

- 1 Retire o termómetro da base segurando na parte inferior do termómetro e levantando-o para fora e para cima.
- 2 Retire o porta-caixa de protetores de sonda da base levantando-o para fora.
- 3 Coloque novamente o porta-caixa de protetores de sonda na base alinhando os apliques e exercendo pressão para baixo.



14.6 Ambiente de armazenamento

Armazenar o termómetro e coberturas da sonda em local seco (o termómetro não é protegido contra entrada de água), livre de poeira e contaminação e longe da luz do sol.

Temperatura de armazenamento:
-20–50 °C (-4–122 °F)

Humidade de armazenamento:
0 a 85% sem condensação

14.7 Substituição das pilhas

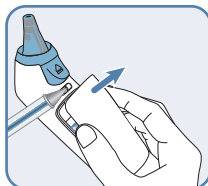
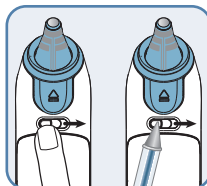
O termómetro traz incluídas duas pilhas de 1,5 V tipo AA (LR 6).

Para um melhor desempenho são recomendadas as pilhas alcalinas Duracell.



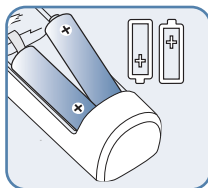
NOTA O teste ao desempenho da duração das pilhas baseou-se nas pilhas alcalinas **Duracell**. As pilhas diferentes das referidas não garantem os mesmos resultados de desempenho da duração.

- 1 Insira pilhas novas quando o símbolo da pilha ficar intermitente no visor (consulte "Erros e notificações").

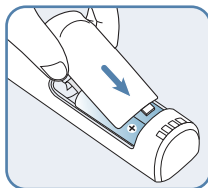


- 2 Abra a tampa do compartimento das pilhas deslizando o trinco de mola para a direita com o dedo ou um objeto pontiagudo como uma caneta. Mantendo o trinco na posição aberta, agarre na tampa do compartimento das pilhas e retire-a.

- 3 Retire as pilhas e substitua-as por novas, certificando-se de que os polos se encontram no sentido correto.



- 4 Encaixe a tampa do compartimento das pilhas e certifique-se de que o trinco regressa à sua posição original engatada.



Este produto contém pilhas e resíduos eletrónicos recicláveis. Para proteger o ambiente, não os elimine no lixo, mas leve-os para pontos de recolha local apropriados, de acordo com as regulamentações nacionais ou locais.

14.8 Teste de calibração

O termómetro é calibrado pela primeira vez no momento de fabrico. Se o termómetro for utilizado em conformidade com as instruções de utilização, não é necessário realizar reajustes periódicos. Contudo, a Baxter recomenda que a calibração do aparelho seja verificada anualmente ou sempre que suspeite de anomalias na precisão clínica do termómetro. Os procedimentos para a realização da calibração estão descritos no manual de utilização do 9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110).

As recomendações anteriores não prevalecem sobre os requisitos legais. O utilizador deve cumprir sempre os requisitos legais em matéria de controlo da medição, funcionalidade e precisão do aparelho exigidos no âmbito da legislação, diretivas e disposições relevantes do país onde o dispositivo for utilizado.

15. Especificações

Intervalo de temperatura apresentado:	20–42,2 °C (68–108 °F)
Intervalo de temperatura ambiente de funcionamento:	10–40 °C (50–104 °F)
Intervalo de humidade relativa de funcionamento:	15–95% sem condensação
Resolução do ecrã	0,1 °C ou 0,1 °F
Precisão do intervalo de temperatura apresentado:	± 0,2 °C ± (0,4 °F) (35,0 °C–42 °C) (95 °F–107,6 °F) ± 0,3 °C ± (0,5 °F) (fora deste intervalo de temperatura)
Viés clínico:	
limites de concordância:	Contacte o apoio ao cliente.
repetibilidade:	
Local de referência no corpo:	Medição oral
Local:	Ouvido
Temperatura de armazenamento:	-20–50 °C (-4–122 °F)
Humidade de armazenamento:	0 a 85% sem condensação
Choque:	Resiste a quedas de 91,44 cm (3 pés)
Tempo de aquecimento:	Tempo de arranque inicial: 3 a 4 segundos
Tempo de medição:	2 a 3 segundos
Desativação automática:	10 segundos
Tempo de vida útil das pilhas:	6 meses/1000 medições
Tipo de pilhas:	2 × MN 1500 ou 1,5 V, AA (LR6)
Dimensões do termómetro:	152 mm × 44 mm × 33 mm (6 pol. × 1,7 pol. × 1,3 pol.)
Peso do termómetro:	3,6 oz (100 g) sem pilhas
Proteção contra entrada:	IPX0



ATENÇÃO Não utilize este dispositivo na presença de interferências eletromagnéticas ou outras fora do intervalo normal especificado na norma IEC 60601-1-2.



Promotor australiano autorizado
Welch Allyn Australia Pty
Limited 1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrália
1800 445 576

Definições dos símbolos:

Para obter informações relativas à origem destes símbolos, consulte o glossário de símbolos da Welch Allyn: welchallyn.com/symbolsglossary.



Peça aplicada do tipo BF



Ícone de medição



Atenção

As declarações de precaução presentes neste manual identificam condições ou práticas que podem resultar em danos no equipamento ou noutros materiais, ou na perda de dados.



Temporizador



Advertência

As declarações de advertência presentes neste manual identificam condições ou práticas que podem conduzir a doenças, lesões ou morte. Os símbolos de advertência são apresentados com um fundo cinzento num documento a preto e branco.



Data de calibração



O produto não deve ser eliminado como resíduo indiferenciado, mas deve ser enviado para instalações de recolha separada para recuperação e reciclagem.

NiMH

Bateria de hidreto metálico de níquel



baxter.com

Consultar as instruções de utilização (IDU). É disponibilizada uma cópia das IDU neste website. É possível encomendar uma cópia impressa das IDU à Baxter para entrega no prazo de 7 dias de calendário.



Fabricante



Temperatura de armazenamento



Data de fabrico



Humidade de armazenamento



Manter seco



Número de artigo comercial global



Identificador único do dispositivo



Código de lote



Dispositivo médico



Número de encomenda



Não reutilizar. Dispositivo de utilização única



Importador



Frágil



Número de série



Não contém látex



Identificador do produto



BPA



Reciclável



Manter fora do alcance das crianças

16. Garantia

Para o termómetro auricular Braun ThermoScan® modelo PRO 6000

A Welch Allyn (uma filial da Baxter) garante que o produto está isento de defeitos de material e de fabrico e que funciona de acordo com as especificações do fabricante, durante um período de 3 anos a partir da data de aquisição à Welch Allyn ou aos seus distribuidores ou agentes autorizados.

A data da aquisição é: 1) a data de envio faturada se o dispositivo foi adquirido diretamente à Welch Allyn, 2) a data especificada durante o registo do produto ou 3) a data de compra do produto a um distribuidor autorizado da Welch Allyn conforme documentado por um recibo do dito distribuidor, consoante a data que ocorrer primeiro.

Esta garantia não cobre os danos causados por 1) manuseamento durante o transporte; 2) utilização ou manutenção contrárias às instruções do rótulo; 3) alteração ou reparação por pessoal não autorizado pela Welch Allyn ou 4) acidentes. Esta garantia não cobre baterias/pilhas, danos na janela da sonda ou danos no instrumento causados por uma utilização indevida, negligência ou acidente e aplica-se apenas ao primeiro comprador do produto. As unidades substituídas ao abrigo da garantia terão o resto da garantia da unidade substituída. Além disso, esta garantia torna-se nula se o termómetro for utilizado com protetores de sondas que não sejam protetores genuínos da Baxter.

17. Informações de CEM

Têm de ser tomadas precauções especiais relativamente à compatibilidade eletromagnética (CEM) para todos os equipamentos médicos elétricos. Os termômetros de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000** estão em conformidade com a norma IEC/EN 60601-1-2.

- Todo o equipamento médico elétrico deve ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com a informação acerca da CEM fornecida neste documento.
- O equipamento de comunicações por RF portátil e móvel pode afetar o comportamento do equipamento médico elétrico.

O dispositivo está em conformidade com todas as normas aplicáveis e obrigatórias referentes às interferências eletromagnéticas.

- Normalmente, não afeta os equipamentos e dispositivos existentes nas proximidades.
- Normalmente, não é afetado pelos equipamentos e dispositivos existentes nas proximidades.
- Não é seguro utilizar o dispositivo na presença de equipamento cirúrgico de alta frequência.
- Recomenda-se evitar a utilização do dispositivo extremamente próximo de outro equipamento.



NOTA O termómetro de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000** tem requisitos de desempenho essenciais associados à medição da temperatura. Na presença de perturbações eletromagnéticas (EM), o dispositivo poderá não apresentar uma medição. Assim que as perturbações EM pararem, o termómetro de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000** irá recuperar automaticamente e funcionar como previsto.

17.1 Emissões eletromagnéticas

Teste de emissões	Conformidade
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1, Classe B
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A
Flutuações de tensão/emissões oscilantes IEC 61000-3-3	Em conformidade

17.2 Imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	Nível de teste e conformidade da norma IEC 60601
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±15 kV ar
Disparo/transitório elétrico rápido IEC 61000-4-4	+/- 2 kV para linhas de alimentação
Sobretensão IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV linha(s) a linha(s)
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de fornecimento de energia IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°, 0% UT; 1 ciclo
Campo magnético da frequência elétrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms em bandas ISM de 150 kHz–80 MHz 80% AM a 1 kHz
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM a 1 kHz

17.3 Distâncias de separação recomendadas entre o equipamento de comunicações por RF portátil e móvel e os termómetros

Os termómetros de ouvido **Braun ThermoScan® PRO 6000** destinam-se a ser utilizados num ambiente eletromagnético em que as interferências de RF radiada são controladas. O cliente ou o utilizador dos termómetros pode ajudar a evitar interferências eletromagnéticas ao manter uma distância mínima entre qualquer equipamento de comunicações por RF portátil e móvel (transmissores) e os termómetros, como se recomenda nesta tabela, consoante a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

Potência de saída nominal máxima do transmissor (W)	Distância de separação consoante a frequência do transmissor (m)			
	150 kHz–80 MHz fora de bandas ISM	150 kHz–80 MHz em bandas ISM	80–800 MHz	800 MHz–2,7 GHz
	$d = \lfloor \frac{3,5}{V_1} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{12}{V_2} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{12}{E_1} \rfloor \sqrt{P}$	$d = \lfloor \frac{12}{E_1} \rfloor \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20	0,40	0,77
0,1	0,37	0,63	1,26	2,42
1	1,17	2,00	4,00	7,67
10	3,69	6,32	12,65	24,24
100	11,67	20,00	40,00	76,67

 **NOTA** Para transmissores com uma classificação de potência de saída máxima não indicada nesta tabela, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser calculada através da equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a classificação da potência de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

 **NOTA** A 80 MHz e 800 MHz, é aplicável a distância de separação para os maiores intervalos de frequência.

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

17.4 Especificações de teste para a imunidade da porta da caixa a campos magnéticos de proximidade

Frequência de teste	Modulação	Nível de teste de imunidade (A/m)
134,2 kHz	Modulação de impulso ¹ 2,1 kHz	65 (rms antes de ser aplicada a modulação)
13,56 MHz	Modulação de impulso ¹ 50 kHz	7,5 (rms antes de ser aplicada a modulação)

¹ O portador deve ser modulado utilizando um sinal de onda quadrada do ciclo de trabalho de 50%.

17.5 Especificações de teste para a imunidade da porta da caixa ao equipamento de comunicações sem fios de RF (IEC 61000-4-3)

Freq. de teste (MHz)	Banda (MHz) ¹	Serviço ¹	Modulação	Potência máxima (W)	Distância (m)	Nível de teste de imunidade (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Modulação de impulso ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM3 Desvio de ± 5 kHz 1 kHz sinusoidal	2	0,3	28
710 745 780	704–787	Banda LTE 13, 17	Modulação de impulso ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulação de impulso ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de impulso ² 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulação de impulso ² 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de impulso ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ Para alguns serviços, estão incluídas apenas as frequências de ligação ascendente.

² O portador deve ser modulado utilizando um sinal de onda quadrada do ciclo de trabalho de 50%.

³ Em alternativa à modulação de FM, pode ser utilizada uma modulação de impulso de 50% a 18 Hz porque, ainda que não represente a modulação real, representa o pior cenário.