

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Termômetro auricular

Instruções de uso



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

Termômetro auricular PRO 6000

Este manual aplica-se a **# 901054** Termômetro auricular, **# 901009** Acessório, Termometria, e **# 901010** Acessório, Termometria

REF 06000-200

REF 06000-300

REF 06000-100

REF 06000-150

REF 06000-125

REF 104894

Estas instruções de uso (IFU) podem conter informações sobre produtos que podem ou não ser aprovados para uso por uma autoridade regulatória relevante em qualquer país ou região do mundo em particular. Os clientes e/ou usuários finais devem entrar em contato com o representante de vendas local para obter mais informações sobre o status de registro regulatório e a disponibilidade dos produtos.



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



DIR 80031735 Ver. A
Data da revisão: 2026-02



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

Authorized Australian Sponsor
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrália



Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Suíça

Para obter informações sobre qualquer produto da Baxter, entre em contato com:

Suporte técnico da Baxter:

baxter.com/contact-us

Acesse:

baxter.com/contact-us

Peças de reposição

Capas da sonda: 06000-005, 06000-801, 06000-800

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

Fabricado no México

Este produto é fabricado sob licença para a marca "Braun".

"Braun" é uma marca registrada da Braun GmbH, Kronberg, Alemanha.

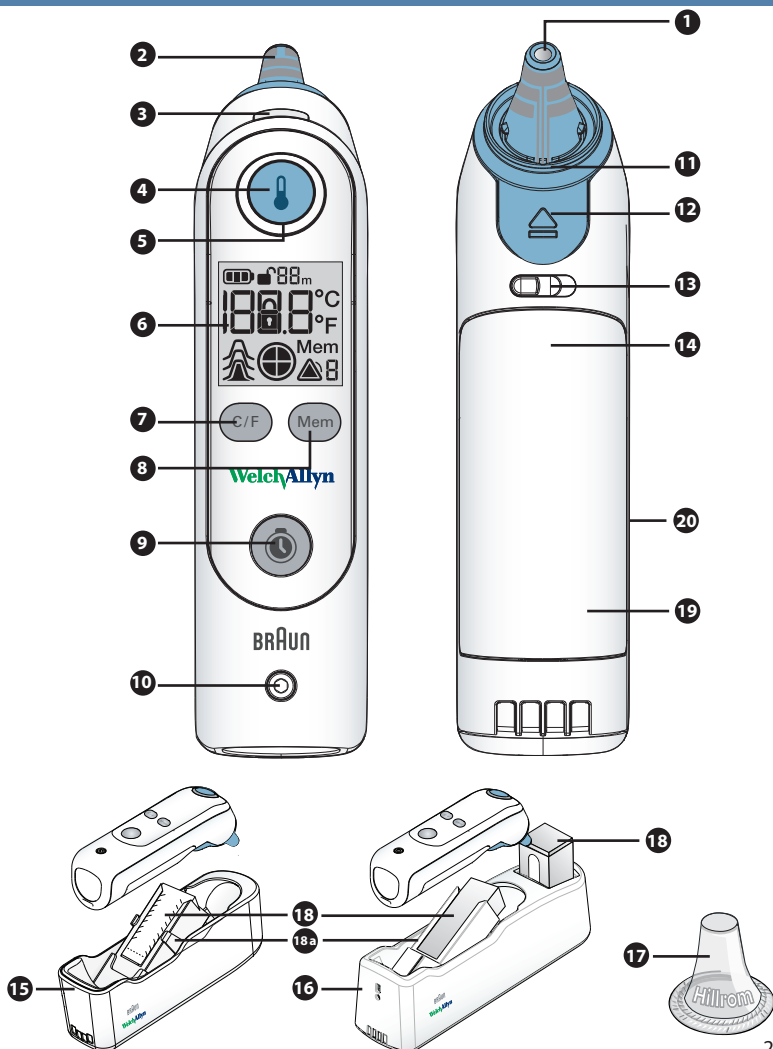
ThermoScan e ExacTemp são marcas comerciais da Helen of Troy Limited e/ou de suas afiliadas.

Duracell é uma marca registrada.

Use somente
capas de sonda
Baxter



1. Termômetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000



2. Componentes da embalagem

Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**

Descanso

Capas de sonda (1 ou 2 caixas de capas de sonda, dependendo do modelo)

2 pilhas alcalinas **Duracell** (AA)

3. Descrição do produto (Veja a Seção 1. Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**)

- | | |
|---|---|
| ❶ Janela da lente da sonda | ❷ Ejetor da capa da sonda |
| ❷ Sonda | ❸ Trava da porta da pilha |
| ❸ Luz ExacTemp | ❹ Porta da pilha |
| ❹ Botão de medição | ❺ Descanso pequeno – uma caixa de armazenamento |
| ❺ Luz de medição | ❻ Descanso grande – duas caixas de armazenamento |
| ❻ Visor | ❼ Capa da sonda |
| ❼ Botão C/F | ❽ Caixa de capas da sonda |
| ❽ Botão de memória | ❽a Porta-caixa de capas da sonda |
| ❹ Botão do temporizador | ❾ Código GTIN |
| ❺ Instalação com corda
(Corda vendida separadamente) | ❿ Interruptor de escala de temperatura (dentro do compartimento da pilha) |
| ❻ Interruptor de detecção da capa da sonda | |

4. Elementos da tela

1 Pilha

 **Pilha cheia** – indica que a pilha está entre 100 % e 70 % de sua capacidade utilizável.

 **Pilha parcial** – indica que a pilha está entre 70 % e 30 % de sua capacidade utilizável.

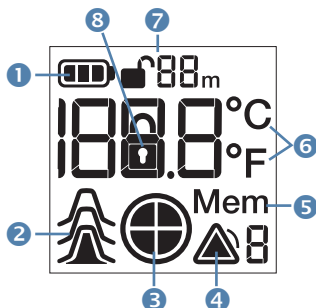
 **Pilha fraca** – indica que a pilha está entre 30 % e 10 % de sua capacidade utilizável.

 **Pilha criticamente fraca** – indica que a pilha está entre 10 % e 1 % de sua capacidade utilizável. Quando o último segmento pisca, as pilhas estão fracas. O termômetro faz a medição correta, mas as pilhas têm de ser substituídas em breve. Se estiver utilizando pilhas recarregáveis, estas devem ser recarregadas.

 **Pilha vazia** – a pilha está com 1 % ou menos de sua capacidade utilizável. Quando o contorno da pilha pisca, o termômetro não funciona. Substitua as pilhas. Se estiver utilizando pilhas recarregáveis, estas devem ser recarregadas. Consulte “Substituição das baterias”.

2 Ícone da capa da sonda

O ícone se anima em um movimento para cima para indicar a remoção da capa da sonda. O ícone se anima em um movimento para baixo para indicar a aplicação da capa da sonda. Consulte “Uso do termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**.”



3 Ícone do temporizador

O termômetro auricular

Braun ThermoScan® PRO 6000 inclui um temporizador de 60 segundos, equipado com um aviso sonoro e um indicador visual em 0, 15, 30, 45 e 60 segundos. O primeiro quadrante começa a piscar quando o temporizador é iniciado e fica permanente aos 15 segundos. Isto se repete a cada intervalo de 15 segundos. O temporizador desliga automaticamente 5 segundos após 60 segundos terem se passado. Consulte “Temporizador manual”.

4 Ícone de alerta

Ícone que aparece com mensagens de erro. Consulte “Erros e notificações”.

5 Indicador de memória

Indica que a leitura mostrada no visor é a leitura na memória. Consulte “Memória”.

6 Escala de C/F

Indica a escala de temperatura padrão. Será exibido °C ou °F, dependendo da configuração. Consulte “C/F (Celsius/Fahrenheit)”

- 7 Ícone de desbloqueio de segurança e de contagem regressiva**
(Requer uma estação de carregamento ou um dispositivo Baxter Vital Signs compatível, vendidos separadamente.) Se a função de segurança estiver ativada, ela requer que o termômetro seja devolvido para a estação de carregamento dentro de um intervalo de tempo pré-selecionado. A contagem regressiva indica a quantidade de tempo restante até o termômetro ser bloqueado, caso não seja devolvido para a estação de carregamento. Consulte “Funções avançadas”.
- 8 Ícone de bloqueio de segurança**
(Requer uma estação de carregamento ou um dispositivo Baxter Vital Signs compatível, vendidos separadamente.) Indica que o termômetro está bloqueado. Devolva o termômetro para a estação de carregamento para reiniciar a contagem regressiva e retomar a operação normal. Consulte “Funções avançadas”.

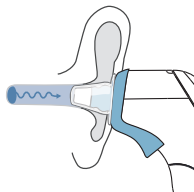
5. Sobre o Termômetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000

5.1 Uso pretendido

O termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** é indicado para a medição intermitente da temperatura do corpo humano para pacientes com idades que variam desde recém nascidos a termo com peso normal até pacientes adultos geriátricos em um ambiente de uso profissional. O protetor para a sonda é usado como uma barreira sanitária entre o termômetro infravermelho e o canal auditivo.

5.2 Como o Braun ThermoScan® funciona?

A tecnologia do Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** lê a energia infravermelha emitida pela membrana timpânica e tecidos circundantes para determinar a temperatura do paciente. Para ajudar a garantir medições de temperatura precisas, o sensor em si é aquecido a uma temperatura próxima à do corpo humano. Quando o **Braun ThermoScan®** é colocado no ouvido, ele monitora continuamente a energia infravermelha até que o equilíbrio da temperatura seja alcançado e uma medição precisa possa ser feita. O termômetro exibe uma temperatura auricular real medida ou uma temperatura oral equivalente clinicamente precisa, que tenha sido validada em estudos clínicos através da comparação de medições infravermelhas de leituras orais de pacientes em estado febril e não febril de diversas idades. Leituras de temperatura auricular no modo de operação não ajustado estão disponíveis através do modo não ajustado, que pode ser acessado por meio do **Welch Allyn Service Tool**.



5.3 Sistema de sensor PerfecTemp

Rapidez e facilidade de acesso são as duas principais vantagens da termometria auricular. Preocupações com relação à precisão e à confiabilidade têm dificultado a adoção desta tecnologia. Em estudos clínicos, a precisão da medição da temperatura auricular tem demonstrado ser influenciada pela anatomia do canal auditivo e pela variabilidade da técnica do usuário. O posicionamento correto da sonda também pode ser um desafio, especialmente em pacientes jovens que se movimentam muito durante a medição. O posicionamento pouco profundo da sonda, aliado a variabilidades anatômicas, como canais auditivos com uma circunferência pequena e pouca visibilidade da membrana timpânica, pode resultar em leituras que são baixas comparadas à temperatura central, porque o termômetro pode estar focado no canal auditivo externo mais frio.

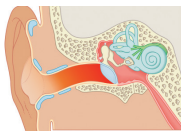


Tabela 1: Gradiente da temperatura do canal auditivo

O Termômetro auricular **Braun ThermoScan**® PRO 6000 incorpora um novo sistema de sensor exclusivo, o **PerfecTemp**, que supera os desafios apresentados pela anatomia do canal auditivo e pelas variações nas técnicas de uso entre os clínicos. O termômetro coleta informações sobre a direção e a profundidade do posicionamento da sonda auricular enquanto é colocado no canal auditivo e automaticamente incorpora essas informações no cálculo da temperatura. Incorporar as informações relacionadas à anatomia específica do paciente e ao posicionamento exato da sonda auricular no canal auditivo aumenta a precisão da medição quando comparada à temperatura central, especialmente quando o posicionamento da sonda não é o ideal.

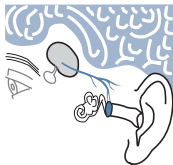
5.4 Tecnologia ExacTemp

O Termômetro auricular **Braun ThermoScan**® PRO 6000 também inclui a tecnologia **ExacTemp**, a qual oferece suporte à confiabilidade da medição da temperatura através da detecção da estabilidade do posicionamento da sonda durante a medição. A luz **ExacTemp** pisca durante o processo de medição e permanece iluminada quando a medição é concluída, indicando o posicionamento consistente da sonda durante o processo de medição. O posicionamento consistente da sonda ajuda na obtenção de uma medição da temperatura com precisão.

5.5 Por que medir no ouvido?

Estudos clínicos mostraram que o ouvido é um local excelente para a medição da temperatura porque as temperaturas medidas no ouvido refletem a temperatura central do corpo¹. A temperatura corporal é regulada pelo hipotálamo², que compartilha o mesmo suprimento de sangue da membrana timpânica³. As mudanças na temperatura central do corpo geralmente são vistas mais cedo na membrana timpânica do que em outros locais, como no reto, na boca ou embaixo do braço. Vantagens de se medir a temperatura no ouvido em comparação com locais tradicionais:

- As medições da temperatura axilar refletem a temperatura da pele, o que pode não indicar de forma confiável a temperatura interna do corpo.
- A temperatura retal muitas vezes fica muito atrás das mudanças na temperatura interna do corpo, especialmente quando a temperatura muda rapidamente. Além disso, existe um risco de contaminação cruzada.
- A temperatura oral muitas vezes é influenciada por alimentos, bebidas, pelo posicionamento do termômetro, pela respiração através da boca ou pela incapacidade da pessoa de fechar totalmente a boca.

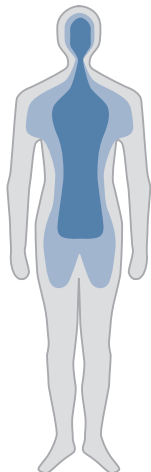


1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919

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 normal do corpo é um intervalo. A tabela a seguir mostra que esse intervalo normal também varia por local. Portanto, as medições de locais diferentes, mesmo se feitas ao mesmo tempo, não devem ser comparadas diretamente.

Intervalos normais por local¹:

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

O intervalo de temperatura normal de uma pessoa tende a variar com a idade. A tabela a seguir mostra os intervalos normais do ThermoScan por idade.

Intervalos normais do ThermoScan por idade^{1,2}:

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

O intervalo de normalidade varia de pessoa para pessoa e pode ser influenciado por muitos fatores, como hora do dia, nível de atividade, medicamentos e gênero.

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

Nenhum

6.1 O que afeta a precisão

Use sempre uma nova capa de sonda descartável para cada medição a fim de manter a precisão e a higiene. A medição no ouvido direito pode diferir da medição feita no ouvido esquerdo. Portanto, sempre faça a medição no mesmo ouvido. O ouvido deve estar livre de obstruções ou de cera acumulada em excesso para se obter uma medição precisa.

Os fatores externos que podem influenciar a temperatura do ouvido são:

Fator	Afeta	Não afeta
Capa de sonda usada	✓	
Temperatura ambiente		✓
Lente molhada/suja/danificada	✓	
Aparelho auditivo	✓	
Cabeça deitada em travesseiro	✓	
Cerume moderado (cera de ouvido)		✓
Otite média (infecções no ouvido)		✓
Tubos de timpanostomia		✓

No caso de o paciente estar com a cabeça deitada em um travesseiro ou usando tampões de ouvido ou aparelho auditivo, retire a pessoa dessa situação e aguarde 30 minutos para medir a temperatura.

7. Avisos e cuidados



AVISO Este termômetro destina-se somente ao uso profissional.



AVISO Este termômetro pode ser utilizado apenas com protetores para sonda da Baxter.



AVISO Não use nenhum agente de limpeza que não seja álcool etílico ou isopropílico para limpar a sonda e a janela da lente da sonda conforme especificado na seção de limpeza deste manual.



AVISO Se as instruções de limpeza não forem seguidas, o dispositivo pode ser exposto à entrada de fluidos. Se isso ocorrer, há o risco de superaquecimento da ponta da sonda e, possivelmente, de causar uma queimadura no usuário ou no canal auditivo do paciente. Além disso, a entrada de fluidos pode causar leituras de temperatura imprecisas.



CUIDADO Não use nenhum agente de limpeza que não seja os que estão na lista de produtos aprovados para limpar o corpo do termômetro.



AVISO Para evitar medições imprecisas, sempre coloque uma capa de sonda nova e limpa para cada medição de temperatura.



AVISO A janela da lente da sonda deve estar sempre limpa, seca e não danificada para garantir medições precisas. Para proteger a janela da lente da sonda, mantenha sempre o termômetro na base de armazenamento ao transportá-lo ou quando não estiver em uso.



AVISO Este termômetro não se destina a bebês de pré-termo nem a bebês pequenos para a idade gestacional.



AVISO Não modifique este equipamento sem a autorização do fabricante.



CUIDADO Nunca use o termômetro para fins diferentes daqueles aos quais ele se destina. Siga as precauções de segurança geral.



CUIDADO Não exponha o termômetro a temperaturas extremas (abaixo de -20°C / -4°F ou acima de 50°C / 122°F) nem umidade excessiva ($>85\%$ UR).



CUIDADO Este termômetro está em conformidade com as normas atuais exigidas para a interferência eletromagnética e não deverá apresentar problemas para outros equipamentos nem será afetado por outros dispositivos. Como precaução, evite usar este dispositivo na proximidade de outros equipamentos.



AVISO Antes do uso, verifique se a capa da sonda não sai. Uma capa de sonda que se desfaz durante o uso pode causar asfixia.



AVISO Não use um termômetro auricular se houver sangue ou drenagem no canal auditivo externo.



AVISO Um termômetro auricular não deve ser usado em paciente que apresente sintomas de uma inflamação crônica ou aguda no canal auditivo externo.



AVISO Situações comuns, como a presença de quantidade moderada de cerume (cera de ouvido) no canal auditivo, otite média e tubos de timpanostomia, não têm um impacto significativo nas leituras da temperatura. No entanto, a obstrução total do canal auditivo devido ao cerume (cera de ouvido) pode resultar em leituras de temperaturas mais baixas.



AVISO Se gotas para o ouvido ou outros medicamentos prescritos tiverem sido colocados no canal auditivo, use o ouvido não tratado para fazer a medição.



AVISO Pode não ser possível medir a temperatura de pacientes com deformações na face e/ou no ouvido com um termômetro auricular.



AVISO O uso do termômetro adjacente ou empilhado sobre outros equipamentos ou sistemas eletromédicos deve ser evitado, pois poderá acarretar operação indevida. Se tal uso for necessário, o termômetro e os outros equipamentos deverão ser observados para verificar a operação normal dos mesmos.



AVISO Mantenha uma distância mínima de separação entre o termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** e os equipamentos portáteis de comunicação RF. O desempenho do termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** poderá se degradar se você não mantiver uma distância adequada entre os equipamentos.



AVISO Use somente os acessórios recomendados pela Baxter com o termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000**. Acessórios não recomendados pela Baxter podem afetar as emissões EMC ou a imunidade.

7.1 Risco residual

Este dispositivo está em conformidade com padrões relevantes de interferência eletromagnética, segurança mecânica, desempenho e biocompatibilidade. No entanto, ele não pode eliminar completamente os possíveis danos ao paciente ou usuário relacionados a:

- Danos ou prejuízos ao dispositivo associados a riscos eletromagnéticos
- Danos decorrentes de perigos mecânicos
- Danos decorrentes de indisponibilidade do dispositivo, da função ou do parâmetro
- Danos decorrentes de uso indevido, como a limpeza inadequada
- Danos decorrentes de exposição do dispositivo a estímulos biológicos que podem resultar em grave reação alérgica sistêmica

8. Configuração

8.1 Instalação das pilhas

O Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** é fornecido com duas pilhas alcalinas (AA). Consulte "Substituição das baterias".

A estação de carregamento **Braun ThermoScan®** (vendida separadamente) é fornecida com um conjunto de pilhas recarregáveis.

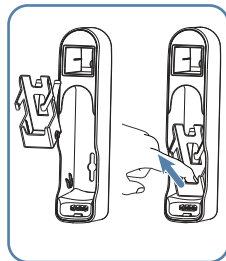
8.2 Instruções de instalação (Somente descanso grande)

Ferragens para instalação não incluídas.

O descanso grande (armazenamento em 2 caixas) pode ser instalado na parede de forma permanente ou suspenso, de modo que seja facilmente removível. Toda a instalação deve ser feita em uma viga de parede. Para instalar o descanso são necessários os seguintes itens:

- 2 parafusos de cabeça panorâmica nº 8 de madeira ou chapa metálica, 3,2 cm (1,25") de comprimento
- Régua (ou fita métrica como substituta)
- Chave de fenda correspondente à fenda nos parafusos

- 1 **Remova o porta-caixa de capas da sonda do descanso girando o porta-caixa de capas da sonda para frente.**



2 Montagem na parede:

• Suporte de parede suspenso removível:

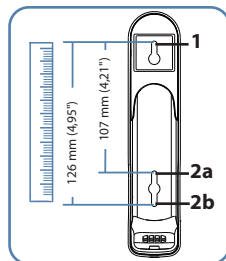
Localize a viga na parede. Instale o 1.º parafuso na posição **1** e o 2.º parafuso na posição **2a**.

• Instalação permanente na parede:

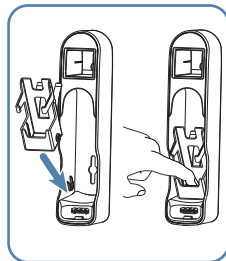
Localize a viga na parede. Instale o 1.º parafuso na posição **1** e o 2.º parafuso na posição **2b**. Aperte os parafusos.



OBSERVAÇÃO A instalação permanente não é recomendada se a estação de carregamento for usada para acessar a função de segurança, outras funções avançadas ou para carregar as pilhas recarregáveis.



3 Coloque o porta-caixa de capas da sonda de volta no descanso alinhando os suportes e empurrando para baixo.



8.3 Instalação com corda

Um kit para amarrar o termômetro ao descanso está disponível separadamente.

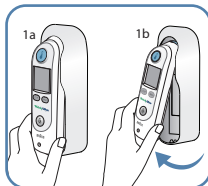
As instruções de instalação são fornecidas com o kit de amarração. Entre em contato com o Suporte técnico da Baxter para obter detalhes.

9. Utilização do Termômetro auricular Braun ThermoScan® PRO 6000

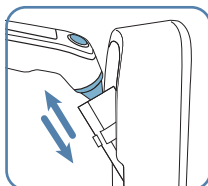
Medição da temperatura

- 1 Remova o termômetro do descanso segurando na base do termômetro e girando-o para cima.**

O termômetro ligará automaticamente. O ícone da capa da sonda  piscará no visor indicando que uma nova capa de sonda é necessária.

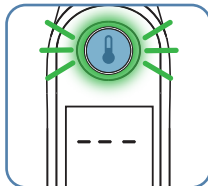


- 2 Conecte a nova capa da sonda** empurrando a ponta da sonda para dentro da caixa e, em seguida, puxando o termômetro para fora.



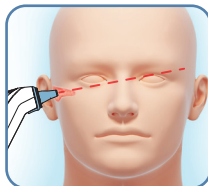
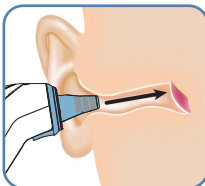
- 3 Aguarde pela indicação de que o termômetro está pronto.**

O anel em volta do botão de **medição**  fica verde, o termômetro emite um bipe e três linhas no visor indicam que o termômetro está pronto.



- 4 Coloque a sonda confortavelmente no canal auditivo e direcione-a para a têmpora oposta.**

Mantenha a sonda do termômetro parada no canal auditivo. O posicionamento correto da sonda é essencial para a obtenção de medições precisas.



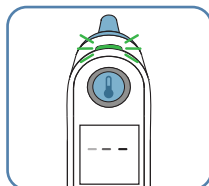
5 Pressione e solte o botão de medição 🌡️



O termômetro emitirá um bipe, traços em deslocamento aparecerão no visor e, em seguida, a luz verde **ExacTemp** piscará, indicando uma posição consistente da sonda.

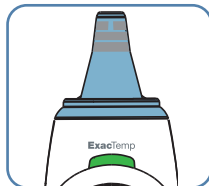


OBSERVAÇÃO Sempre pressione o botão de medição antes de fazer uma medição. 🌡️

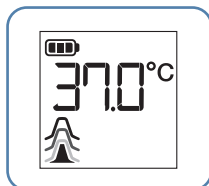


6 Medição da temperatura.

Um bipe longo e uma luz verde **ExacTemp** permanente sinalizarão o fim do processo de medição.

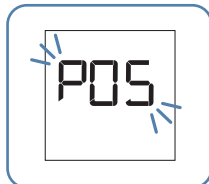


A temperatura será exibida no visor.



Se o termômetro estiver instável ou o paciente estiver se movendo durante o processo de medição, o dispositivo emitirá um bipe, a luz verde **ExacTemp** piscará e a mensagem POS (erro de posição) piscará no visor. **Certifique-se de que o dispositivo esteja estável e restrinja os movimentos do paciente para a próxima medição. Mude a capa da sonda para reiniciar.**

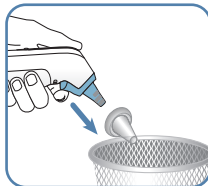
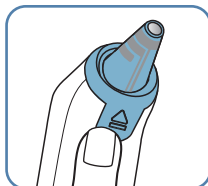
* Consulte “Erros e notificações”



- 7 Remova a capa de sonda usada** pressionando o botão ejetor da capa da sonda .

Para alcançar medições precisas, use uma capa de sonda nova e limpa para cada medição.

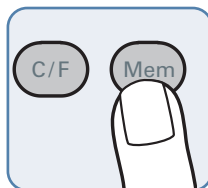
Para fazer outra medição, coloque uma nova capa de sonda limpa no termômetro. Se nenhuma ação for tomada, o termômetro entrará no modo de **Suspensão** após 10 segundos ou depois de ser devolvido para o seu descanso ou para o dispositivo anfitrião.



10. Controles

10.1 Memória

Pressione **MEM** (o botão de memória) para revelar a última temperatura aferida. A temperatura será exibida com o indicador Mem até que **MEM** (o botão de memória) seja pressionado novamente, um novo protetor para sonda seja colocado ou o termômetro entre no estado de repouso. A memória também pode ser acessada a partir do modo de suspensão do termômetro e será exibida por 5 segundos antes de retornar à suspensão.

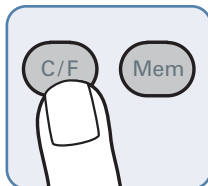


10.2 C/F (Celsius/Fahrenheit)

Assim que a escala de temperatura tiver sido definida (consulte "Escala de temperatura padrão"), a escala alternativa pode ser rapidamente referenciada a qualquer momento enquanto uma temperatura é exibida.

- 1 Caso a escala de temperatura esteja definida como Celsius, pressione e solte o botão **C/F** (botão C/F) para visualizar a temperatura em Fahrenheit.

Caso a temperatura esteja definida como Fahrenheit, pressione e solte **C/F** para exibir a temperatura em Celsius.



- 2 Pressione e solte **C/F** novamente para voltar à escala padrão.



OBSERVAÇÃO Se a conversão de temperatura estiver desativada, consulte o Manual de serviço para obter mais informações.

10.3 Temporizador manual

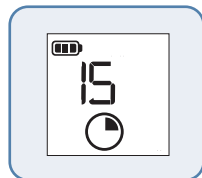
O Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** inclui um temporizador de 60 segundos equipado com um aviso sonoro e um indicador visual em 0, 15, 30, 45 e 60 segundos. O temporizador desliga automaticamente 5 segundos após 60 segundos terem se passado. O temporizador pode ser interrompido a qualquer momento pressionando-se o botão do temporizador ou aplicando uma capa de sonda. Este recurso pode ser usado para marcar o tempo do pulso, das respirações, etc. Para usar esse recurso:

- 1 Mantenha pressionado o botão de Temporizador  por um segundo para ativar o temporizador. Um bipe (notificação sonora) é ouvido no início do cronômetro.

O visor mostrará a contagem crescente do temporizador em segundos.

O visor mostrará um ícone que contém quatro quadrantes de 15 segundos.

O temporizador emitirá um bipe na conclusão de cada intervalo de 15 segundos para fornecer um aviso sonoro. Em seguida, o segmento atual ficará permanente e o próximo segmento piscará. Aos 60 segundos, um bipe longo soará e todos os quadrantes ficarão permanentes, finalizando a função do temporizador. O termômetro sairá do modo de temporizador após 5 segundos adicionais.

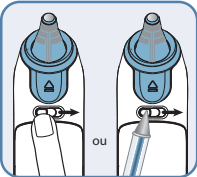
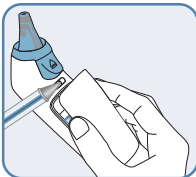
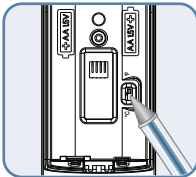


- 2 Para parar o temporizador a qualquer momento, pressione o botão do Temporizador.

11. Configurações

11.1 Escala de temperatura padrão

Para definir a escala de temperatura padrão:

- 1** Abra a porta da pilha empurrando o fecho deslizante para a direita usando o dedo ou um objeto pontiagudo, como uma caneta. Enquanto mantém o fecho na posição de aberto, segure a porta da pilha e remova-a. Remova as pilhas e reserve-as. Após as pilhas serem removidas, o interruptor C/F pode ser acessado.
- 2** Deslize o interruptor para C ou F usando uma caneta ou objeto pontiagudo.
- 3** Coloque as pilhas de volta no termômetro. Encaixe a porta da pilha de volta no lugar e certifique-se de retornar o fecho para a posição original de travado. O símbolo de Celsius ou Fahrenheit será exibido no visor.

11.2 Funções avançadas

O software **Welch Allyn Service Tool** é necessário para modificar a configuração do termômetro. São necessários uma estação de carregamento e baterias recarregáveis, ou um dispositivo compatível da Baxter, para se conectar ao PC que execute a **Welch Allyn Service Tool**. (Consulte “Configurações avançadas de função” e “Ferramentas de serviço”)

Item	Descrição	Configurações	Configuração padrão
PerfecTemp	Melhora a precisão da leitura detectando o posicionamento da sonda no canal auditivo	Ligado/Desligado	Ligado
Botão C/F	Use o botão C/F para visualizar as medições na escala de temperatura não padrão (alternativa). Quando desligado (desativado), somente a escala padrão está disponível.	Ligado/Desligado	Ligado
Interruptor C/F manual padrão	Quando ligado (ativado), a escala padrão pode ser definida usando o interruptor manual no compartimento da pilha. Quando o controle está desligado (desativado), os botões de opção para Celsius e Fahrenheit estão ativados, permitindo que o Service Tool defina a escala padrão.	Ligado/Desligado	Ligado
Função de segurança	Define o tempo de contagem regressiva após a remoção da plataforma de carregamento para o bloqueio	1 a 12 horas	Desligado
Ícone do temporizador	Exibe um ícone em conjunto com o contador do temporizador	Ligado/Desligado	Ligado
Modo de operação não ajustado	Coloca o termômetro no modo para detectar somente a temperatura auricular bruta	Permite que o usuário defina o dispositivo para o modo de operação não ajustado	Desligado

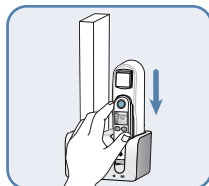
11.3 Configurações das funções avançadas

O software da **ferramenta de serviço Welch Allyn** é necessário para modificar a configuração do termômetro.

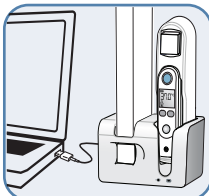
Uma estação de carregamento e pilhas recarregáveis ou um dispositivo Baxter compatível é necessário para conectar ao PC que executa o **Welch Allyn Service Tool**.

Siga as instruções para acessar as configurações avançadas do Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** por meio do **Welch Allyn Service Tool**.

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



- 2 A ação recomendada é usar o cabo USB que conecta ao adaptador de parede; desconecte-o do adaptador de parede e conecte-o no computador.

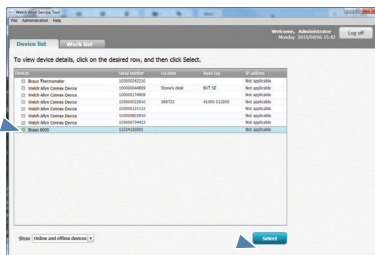


- 3 a. Inicie o **Welch Allyn Service Tool**.
b. Se a tela de inicialização com os botões "Add new features" (Adicionar novos recursos) e "Service" (Serviço) for exibida, clique em **Service** (Serviço).
c. Faça login como ADMIN sem senha ou use qualquer conta criada anteriormente.

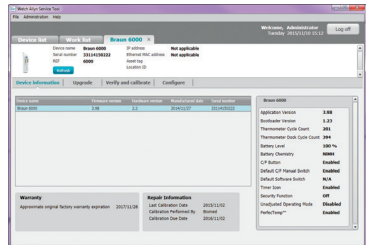


OBSERVAÇÃO Se o prompt de login não aparecer, clique no botão "Log on" (login). Você deve estar conectado para acessar a caixa de diálogo de configuração.

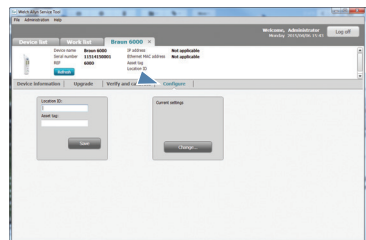
- 4 Clique no Termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** em "Device list" (lista de dispositivos) para realçá-lo, em seguida, clique no botão "Select" (selecionar).



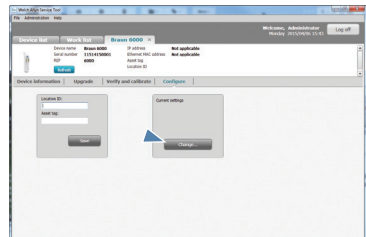
- 5 A guia do dispositivo é aberta.



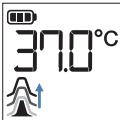
- 6 Clique na guia “**Configure**” (configurar), à direita da guia de informações do dispositivo.



- 7 Clique no botão “**Change**” (alterar) na caixa de configurações atuais. A caixa de diálogo de definição das configurações é aberta.



12. Erros e notificações

Mensagem de erro	Situação	Solução
	Nenhuma capa de sonda está colocada (anima o ON).	Coloque uma capa de sonda nova e limpa.
	Uma capa de sonda usada está colocada (anima o OFF).	Descarte a capa de sonda que está colocada e coloque uma capa de sonda nova e limpa se for medir outra temperatura.
	(POS = erro de posição) O monitor infravermelho não consegue encontrar uma temperatura de equilíbrio e não permite realizar a medição.	Mude a capa da sonda para reiniciar. Restrinja os movimentos do paciente e certifique-se de que o posicionamento da sonda esteja correto e permaneça estável durante a medição da nova temperatura.
	A temperatura ambiente não está dentro do intervalo de operação permitido (10 a 40 °C ou 50 a 104 °F) ou está mudando muito rapidamente.	Aguarde 20 s até que o termômetro desligue automaticamente, em seguida, ligue-o novamente. Certifique-se de que o termômetro e o paciente estejam em um ambiente por 30 minutos, onde a temperatura esteja entre 10 e 40 °C (50 e 104 °F) antes da medição.
	A temperatura medida não está dentro do intervalo típico de temperatura humana. “HI” será exibido quando a temperatura estiver acima de 42,2 °C (108 °F).	Mude a capa da sonda para reiniciar. Em seguida, certifique-se de que o termômetro foi inserido corretamente e meça uma nova temperatura.
	“LO” será exibido quando a temperatura estiver abaixo de 20 °C (68 °F).	

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

ou



Erro do sistema
(Todos os ícones são exibidos
ou o visor fica em branco)

Se o erro persistir,

Aguarde 20 segundos até
que o termômetro desligue
automaticamente, em seguida,
ligue-o novamente.

... redefina o termômetro removendo
as pilhas e inserindo-as de volta.

Se o erro ainda persistir,

... as pilhas acabaram. Insira pilhas
novas.

Se o erro ainda persistir,

... entre em contato com o Suporte
técnico ou representante local da
Baxter.



A pilha está fraca, mas ainda
assim o termômetro funcionará
corretamente.

Insira pilhas novas.



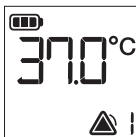
A pilha está fraca demais
para permitir a medição da
temperatura.

Insira pilhas novas.

Você tem outras perguntas?

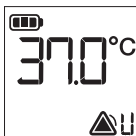
... entre em contato com o Suporte
técnico ou representante local da
Baxter.

13. Status do PerfecTemp

Mensagem de erro Situação**Solução**

O sistema de sensor **PerfecTemp** não
está funcionando ou está desativado.

... entre em contato com o Suporte
técnico ou representante local da
Baxter.



U é "Modo de operação não
ajustado". Modo usado para a
medição de temperatura bruta.
É necessário acessar o Service Tool
para ativá-lo.

Consulte "Configurações de funções
avanzadas" e ajuste as configurações por
meio da Ferramenta de serviço ou entre
em contato com o Suporte técnico ou
representante local da Baxter.

14. Manutenção e serviços

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



AVISO Somente use protetores para sonda descartáveis do Termômetro Baxter.



AVISO Não use capas de sonda danificadas, perfuradas, sujas ou mal ajustadas. **Não reutilize capas de sonda.**



AVISO Janela da lente da sonda suja = leituras mais baixas. Impressões digitais, cerume, poeira e outros componentes de sujeira reduzem a transparência da ponta, resultando em medições de temperaturas mais baixas. Se o termômetro for colocado no ouvido sem uma capa de sonda, limpe-o imediatamente.



AVISO Não danifique a janela da lente da sonda. Evite tocar na janela da lente da sonda, exceto ao limpá-la. Se a janela da lente da sonda for danificada, devolva para a Baxter para manutenção.



AVISO Se as instruções de limpeza não forem seguidas, o dispositivo pode ser exposto à entrada de fluidos. Se isso ocorrer, há o risco de superaquecimento da ponta da sonda e, possivelmente, de causar uma queimadura no usuário ou no canal auditivo do paciente. Além disso, a entrada de fluidos pode causar leituras de temperatura imprecisas.



CUIDADO Não modifique, altere ou ajuste a janela da lente da sonda. Essas alterações afetarão a calibração e a precisão do termômetro. Se a janela da lente da sonda for danificada, devolva para a Baxter para manutenção.

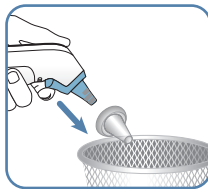


CUIDADO Não use solução de limpeza que não seja álcool etílico ou isopropílico para limpar a janela da lente da sonda e a sonda. Alvejantes e outros agentes de limpeza causarão danos permanentes à sonda e à janela da lente da sonda.

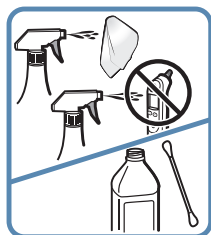


CUIDADO Limpeza da janela da lente da sonda e da sonda A sonda e a janela da lente da sonda do termômetro devem ser limpas quando há impressões digitais, cerume, poeira ou outros componentes de sujeira presentes, seguindo as instruções abaixo:

- 1 Remova a capa da sonda e descarte-a.



- 2 Umedeça levemente um cotonete ou pano com álcool etílico ou isopropílico. Não molhe em demasia.



- 3 Limpe gentilmente a janela da lente da sonda com um cotonete ou pano levemente umedecido apenas com álcool etílico ou isopropílico.



OBSERVAÇÃO Ao limpar o sensor, pressione-o com leveza para evitar danificar a unidade mudando acidentalmente a posição do sensor.



- 4 Com a sonda voltada para baixo, limpe-a com um pano úmido ou um lenço de limpeza umedecido com álcool etílico ou isopropílico.



- 5 Limpe gentilmente com um cotonete ou pano seco imediatamente.

- 6 Deixe secar por pelo menos 5 minutos antes de medir uma temperatura. Certifique-se de que a janela da lente da sonda esteja limpa e seca antes do uso.

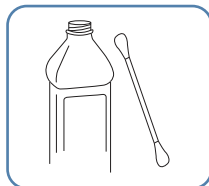


Limpeza dos contatos

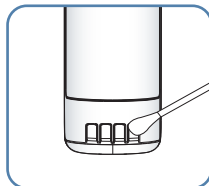


ATENÇÃO Não use soluções alvejantes de qualquer tipo ao limpar os contatos elétricos metálicos. Isto danificará o dispositivo.

- 1 Umedeça levemente um cotonete com álcool isopropílico 70 %.



- 2 Remova o termômetro da plataforma e limpe os contatos elétricos metálicos no termômetro.



- 3 Deixe o termômetro descansar por 1 minuto, permitindo que os contatos sequem ao ar.



OBSERVAÇÃO Se qualquer agente de limpeza que não seja álcool etílico ou isopropílico entrar em contato com a sonda, a janela da lente da sonda ou os contatos, seque imediatamente. Em seguida, limpe a sonda, a janela da lente da sonda e os contatos com álcool etílico ou isopropílico.



14.2 Limpeza do corpo e do descanso do termômetro



CUIDADO Não mergulhe o termômetro. Líquido em excesso pode causar danos ao termômetro.

Os lenços devem estar apenas umedecidos, e não molhados em demasia.



CUIDADO Não use nenhum produto químico além dos listados na tabela “Soluções de limpeza aprovadas” para limpar o corpo e o leito do termômetro. Outros agentes de limpeza podem causar danos ao termômetro.

Ao limpar a janela da lente da sonda ou a sonda, use **SOMENTE** álcool etílico ou isopropílico.



CUIDADO Não use esponjas ou produtos de limpeza abrasivos.

Soluções de limpeza aprovadas						
Família	Solução ou marca	Janela da lente da sonda	Sonda	Contatos	Corpo e descanso do termômetro	Corda
Cloro e compostos de cloro	Solução de água sanitária a 10 %	Não	Não	Não	Sim	Sim
Compostos de amônio quaternário	CaviWipes Clinell Universal Wipes SaniCloth	Não	Não	Não	Sim	Sim
Peróxido de hidrogênio	Virox Oxivir	Não	Não	Não	Sim	Sim
Álcool	Álcool etílico ou isopropílico 70 %	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Agentes de limpeza adicionais podem ser avaliados periodicamente quanto à sua compatibilidade. Se o agente de limpeza não estiver listado, entre em contato com o Suporte técnico da Baxter para determinar se agentes de limpeza adicionais estão aprovados para uso. Conforme necessário, limpe o corpo e o descanso do termômetro seguindo as instruções abaixo.

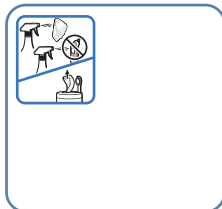


OBSERVAÇÃO Se qualquer agente de limpeza que não seja álcool etílico ou isopropílico entrar em contato com a sonda, a janela da lente da sonda ou os contatos, seque imediatamente. Em seguida, limpe a sonda, a janela da lente da sonda e os contatos com álcool etílico ou isopropílico.

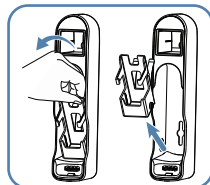
- 1 Para maior proteção, é recomendável colocar uma nova capa de sonda na sonda do termômetro para proteger esta área durante a limpeza do corpo do termômetro.



- 2 Use um pano úmido ou um lenço de limpeza com a solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas". Para limpar o corpo, certifique-se de que o lenço esteja úmido, e não molhado em demasia. Limpe o corpo com o visor voltado para cima.



- 3 Remova o porta-caixa de capas da sonda do descanso girando o porta-caixa de capas da sonda para frente. Consulte "Remoção e instalação do transportador da caixa de capa da sonda".



- 4 Limpe o suporte e o transportador da capa da sonda com um pano úmido ou um lenço de limpeza com solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas".

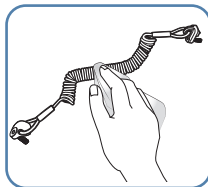


- 5 Deixe secar por pelo menos 5 minutos antes de medir uma temperatura. Antes de usar, verifique se a sonda, o corpo e a base estão limpos e secos.



14.3 Limpeza da corda (vendida separadamente)

- 1 Para limpar o cabo, certifique-se de que o pano esteja úmido, não encharcado. Limpe o cabo com um pano úmido ou com uma solução de limpeza da tabela "Soluções de limpeza aprovadas".

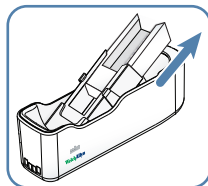


14.4 Instalação de nova caixa da capa da sonda

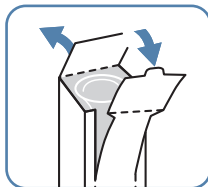


AVISO Antes do uso, verifique se a capa da sonda não sai. Uma capa de sonda que se desfaz durante o uso pode causar asfixia.

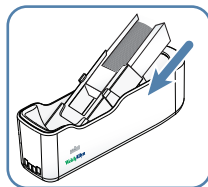
- 1 Remova a caixa de capas da sonda vazia do porta-caixa de capas da sonda puxando-a para cima.



- 2 Abra a nova caixa de capas da sonda. Puxe a tira perfurada para baixo. Descarte as tiras perfuradas.

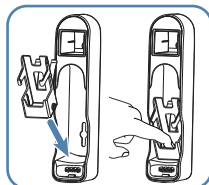
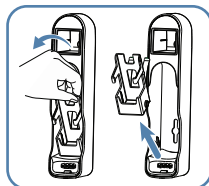
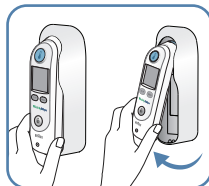


- 3 Insira a nova caixa de capas da sonda no porta-capas da sonda posicionando os suportes internos e empurrando para baixo.



14.5 Remoção e instalação do porta-caixa de capas da sonda

- 1 Remova o termômetro do descanso segurando na base do termômetro e girando-o para cima.
- 2 Remova o porta-caixa de capas da sonda do descanso girando o porta-caixa de capas da sonda para frente.
- 3 Coloque o porta-caixa de capas da sonda de volta no descanso alinhando os suportes e empurrando para baixo.



14.6 Ambiente de armazenamento

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

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

Umidade de armazenamento:
0 a 85%, sem condensação

14.7 Substituição das pilhas

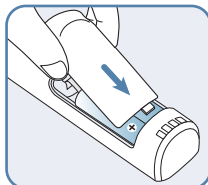
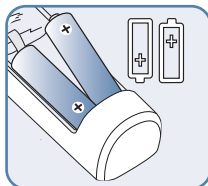
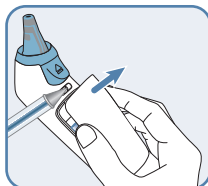
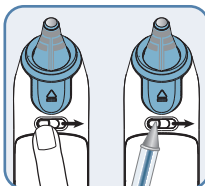
O termômetro é fornecido com duas pilhas AA de 1,5 V (LR6).

Para um melhor desempenho, são recomendadas as pilhas alcalinas Duracell.



OBSERVAÇÃO O teste de desempenho de vida útil da pilha baseou-se nas pilhas alcalinas **Duracell**. Não há garantias de que outras pilhas terão os mesmos resultados de desempenho de vida útil das pilhas testadas.

- 1 Insira pilhas novas quando o símbolo de pilha começar a piscar no visor (consulte "Erros e notificações").
- 2 Abra a porta da pilha empurrando o fecho deslizante para a direita usando o dedo ou um objeto pontiagudo, como uma caneta. Enquanto mantém o fecho na posição de aberto, segure a porta da pilha e remova-a.
- 3 Remova as pilhas e substitua-as por novas, certificando-se de que os polos estejam na direção correta.
- 4 Encaixe a porta da pilha de volta no lugar e certifique-se de retornar o fecho para a posição original de travado.



Este produto contém pilhas e resíduos eletrônicos recicláveis. Para proteger o ambiente, não descarte-o no lixo comum, leve-o para um ponto de coleta local apropriado, de acordo com os regulamentos locais ou nacionais.

14.8 Teste de calibração

O termômetro é inicialmente calibrado no momento da fabricação. Se o termômetro for usado de acordo com as instruções de uso, o reajuste periódico não será necessário. No entanto, a Baxter recomenda verificar a calibração anualmente ou sempre que a precisão clínica do termômetro for questionada. Os procedimentos para verificar a calibração estão descritos no manual de instruções de uso do 9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110).

As recomendações acima não substituem as exigências legais. O usuário deve estar sempre em conformidade com os requisitos legais para o controle da medição, da funcionalidade e da precisão do dispositivo, exigido no âmbito das leis, diretivas ou decretos aplicáveis onde o dispositivo é usado.

15. Especificações

Faixa de temperatura exibida:	20 a 42,2 °C (68 a 108 °F)
Faixa de temperatura ambiente operacional:	10 a 40 °C (50 a 104 °F)
Faixa de umidade relativa de operação:	15 a 95% sem condensação
Resolução da tela	0,1 °F ou 0,1 °C
Precisão para a faixa de temperatura exibida:	± 0,2 °C ± (0,4 °F) (35,0 °C a 42 °C) (95 °F a 107,6 °F) ± 0,3 °C ± (0,5 °F) (fora desta faixa de temperatura)
Viés clínico:	
limites de concordância:	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
repetibilidade:	
Local do corpo de referência:	Medição oral
Local:	Auricular
Temperatura de armazenamento:	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Umidade de armazenamento:	0 a 85%, sem condensação
Impacto:	Suporta queda de 91,44 cm
Tempo de aquecimento:	Tempo inicial de inicialização: 3 a 4 segundos
Tempo de medição:	2 a 3 segundos
Desligamento automático:	10 segundos
Autonomia da pilha:	6 meses/1000 medições
Tipo de pilha:	2 × MN 1500 ou 1,5 V AA (LR6)
Dimensão do termômetro:	6 pol × 1,7 pol × 1,3 pol (152 mm × 44 mm × 33 mm)
Peso do termômetro:	3,6 oz (100 g) sem baterias
Proteção contra entrada:	IPX0



CUIDADO Não use este dispositivo na presença de interferência eletromagnética ou outra interferência fora da faixa normal especificada na norma IEC 60601-1-2.



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

Definição dos símbolos:

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



Peça aplicada tipo BF



Ícone de medir



Cuidado

As etiquetas de cuidado presentes neste manual identificam condições ou práticas que podem causar danos ao equipamento ou a outro bem ou, ainda, perda de dados.



Cronômetro



Aviso

As etiquetas de aviso presentes neste manual identificam condições e práticas que podem causar doenças, lesões ou morte. Os símbolos de advertência serão exibidos com um fundo cinza em um documento em preto e branco.



Data de calibração



O produto não deve ser descartado como lixo não classificado, devendo ser enviado para instalações de coleta separadas para recuperação e reciclagem.

NiMH

Bateria de hidreto de níquel metal



Consulte as instruções de uso (IFU ou DFU). Há uma cópia das IFU disponíveis neste site. Uma cópia impressa das Instruções de uso pode ser solicitada à Baxter para entrega em até 7 dias.



Fabricante



Temperatura de armazenamento



Data de fabricação



Umidade de armazenamento



Mantenha seco



Número de item de comércio global



Identificador exclusivo do dispositivo



Código do lote



Dispositivo médico



Número de novo pedido



Não reutilizar, dispositivo descartável



Importador



Frágil



Número de série



Não contém látex



Identificador do produto



BPA



Reciclável



Mantenha fora do alcance de crianças

16. Garantia

Para o Termômetro auricular modelo Braun ThermoScan® PRO 6000

A Welch Allyn (uma afiliada da Baxter) garante que o produto não apresenta defeitos de material e de fabricação e que executará suas funções de acordo com as especificações do fabricante por um período de três anos a partir da data da compra da Welch Allyn ou de seus distribuidores ou agentes autorizados.

A data de aquisição é: 1) a data de envio constante na fatura, se o dispositivo foi adquirido diretamente da Welch Allyn; 2) a data especificada durante o registro do produto; 3) a data da compra do produto de um distribuidor autorizado da Welch Allyn, conforme documentado em um recibo de tal distribuidor, o que ocorrer primeiro.

Esta garantia não cobre danos causados por: 1) manuseio durante o envio; 2) uso ou manutenção contrários às instruções das etiquetas, 3) alteração ou reparo por pessoa não autorizada pela Welch Allyn ou 4) acidentes. Esta garantia não cobre baterias, danos à tela da sonda ou danos ao instrumento causados por mau uso, negligência ou acidente e se estende apenas ao primeiro comprador do produto. As unidades substituídas durante a garantia terão o restante da duração da garantia da unidade substituída. Além disso, essa garantia se torna nula se o termômetro for operado com qualquer outro produto que não seja os protetores para sonda originais Baxter.

17. Informações de compatibilidade eletromagnética

Devem ser tomadas precauções especiais em relação à compatibilidade eletromagnética (EMC) para todos os equipamentos eletromédicos. Os termômetros auriculares **Braun ThermoScan® PRO 6000** estão em conformidade com a norma IEC/EN 60601-1-2.

- Todos os equipamentos médicos elétricos devem ser instalados e colocados em funcionamento de acordo com as informações de EMC fornecidas nas instruções de uso do dispositivo.
- Os equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis podem afetar o comportamento do equipamento eletromédico.

O dispositivo está em conformidade com todas as normas aplicáveis e obrigatórias em relação à interferência eletromagnética.

- Normalmente, ele não afeta equipamentos e dispositivos próximos.
- Normalmente, ele não é afetado por equipamentos e dispositivos próximos.
- Não é seguro operar o dispositivo na presença de equipamento cirúrgico de alta frequência.
- É prática recomendada evitar o uso do dispositivo extremamente próximo a outros equipamentos.



OBSERVAÇÃO O termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** tem requisitos essenciais de desempenho associados à medição de temperatura. Na presença de distúrbios EM, o dispositivo pode não exibir uma medição. Uma vez que os distúrbios EM são interrompidos, o termômetro auricular **Braun ThermoScan® PRO 6000** se recuperará automaticamente e funcionará conforme pretendido.

17.1 Emissões eletromagnéticas

Teste de emissões	Conformidades
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1, Classe B
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	Em conformidade

17.2 Imunidade eletromagnética

Teste de imunidade	Nível de conformidade e teste IEC 60601
Descarga eletrostática (ESD, Electrostatic Discharge) IEC 61000-4-2	± 8 kV contato ± 15 kV Ar
Transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	+/- 2 kV para as 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 entrada da fonte de alimentação 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 irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM a 1 kHz

17.3 Distâncias de separação recomendadas entre celulares e equipamento de RF portátil e os termômetros

Os termômetros auriculares **Braun ThermoScan® PRO 6000** foram desenvolvidos para uso em ambiente eletromagnético em que as interferências de RF irradiada sejam controladas. O cliente ou o usuário dos termômetros pode ajudar a evitar a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre o equipamento de comunicações por RF móvel e portátil (transmissores) e os termômetros conforme as recomendações nesta tabela, e a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

Potência de saída nominal máxima do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)			
	150 kHz–80 MHz fora das bandas de ISM	150 kHz–80 MHz nas bandas ISM	80–800 MHz	800 MHz–2,7 GHz
	$d = \lceil \frac{3,5}{V_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{V_2} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{E_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{E_1} \rceil \sqrt{P}$
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

 **OBSERVAÇÃO** Para transmissores com potência máxima de saída nominal não listada nesta tabela, a distância d de separação recomendada em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

 **OBSERVAÇÃO** Em 80 MHz e 800 MHz, a distância de separação para a classificação de maior frequência se aplica.

 **OBSERVAÇÃO** Essas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada por absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

17.4 Especificações de teste para imunidade de porta do compartimento a campos magnéticos de proximidade

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

¹ O gerador deve ser modulado utilizando um ciclo de funcionamento de sinal de onda quadrada de 50%.

17.5 Especificações de teste para imunidade de porta do compartimento a equipamentos de comunicação sem fio por RF (IEC 61000-4-3)

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

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

² O gerador deve ser modulado utilizando um ciclo de funcionamento de sinal de onda quadrada de 50%.

³ Como alternativa para a modulação em FM, pode-se utilizar uma modulação por pulso de 50% a 18 Hz, pois, embora não represente uma modulação real, esse seria o pior caso.