

BRAUN

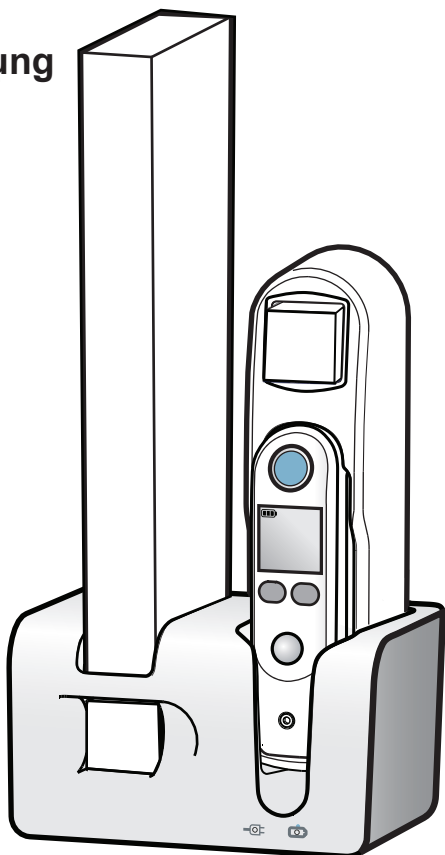
WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Trạm sạc

Hướng dẫn sử dụng



PRO 6000

BRAUN**ThermoScan®****Trạm sạc PRO 6000**Sách hướng dẫn sử dụng này áp dụng cho **#** Phụ kiện đo nhiệt độ 901009

Sản xuất bởi:



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
USA



Welch Allyn Limited
Navan business Park
Dublin Road,
Navan, County Meath
Republic of Ireland
C15 AW22

Nhà tài trợ được ủy quyền tại Úc
Welch Allyn Australia Pty. Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia
1800 445 576

DIR 80031673
Phiên bản A
Ngày sửa đổi: 2026-02

REF 06000-100**REF** 06000-125**REF** 06000-150

Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Switzerland

Để tìm hiểu thông tin về sản phẩm Baxter, vui lòng liên hệ:

Bộ phận Hỗ trợ kỹ thuật của Baxter:baxter.com/contact-us**Địa điểm tiếp đón:**baxter.com/contact-us**Phụ tùng thay thế:**Để xem danh sách phụ tùng đầy đủ, hãy truy cập baxter.com

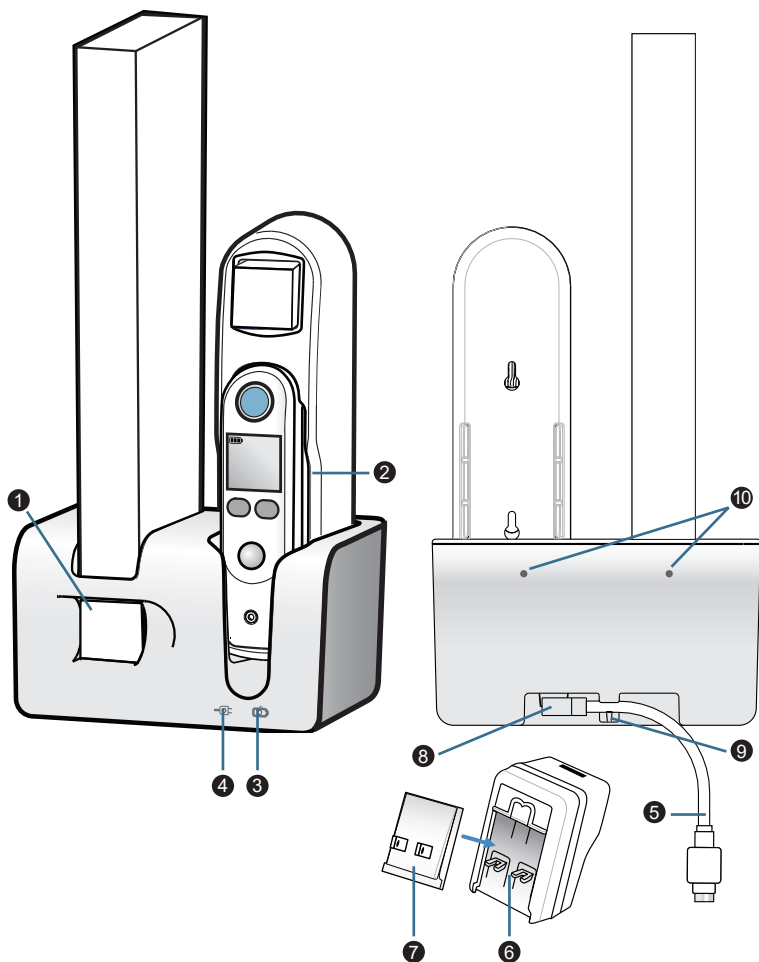
**Chỉ sử dụng
Nắp đầu dò
Baxter**

Sản phẩm này được sản xuất theo giấy phép dành cho nhãn hiệu "Braun".
"Braun" là nhãn hiệu đã đăng ký của Braun GmbH, Kronberg, Đức.

ThermoScan là nhãn hiệu đã đăng ký thuộc sở hữu của Helen of Troy Limited.



1. Trạm sạc Braun ThermoScan® PRO 6000



2. Thành phần trong gói

Trạm sạc **Braun ThermoScan® PRO 6000**

1 Bộ pin sạc (NiMH)

1 Bộ phích cắm tường có thể hoán đổi

1 Bộ đổi nguồn cắm tường và cáp USB

3. Mô tả sản phẩm

- ❶ Hốc đặt ống gồm 200 nắp đầu dò
- ❷ Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** đặt trong giá đỡ
- ❸ Đèn báo sạc pin
- ❹ Đèn báo nguồn điện
- ❺ Cáp USB 6 ft
- ❻ Bộ đổi nguồn cắm tường
- ❼ Phích cắm có thể hoán đổi (có 4 cấu hình khác nhau)

Số hiệu model	Cấu hình phích cắm	
PRO6000BSNA / 06000-100	Phích cắm của Bắc Mỹ / Trung Quốc	
PRO6000BSEU / 06000-125	Phích cắm của Liên minh châu Âu và Vương quốc Anh	
PRO6000BSAU / 06000-150	Phích cắm của Úc	

- ❽ Đầu nối USB
- ❾ Kẹp giữ cáp USB
- ❿ Lỗ gắn tường

HÃY LƯU CÁC HƯỚNG DẪN NÀY

Trạm sạc của Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000**, một loại nhiệt kế dùng trong trị liệu lâm sàng, có chức năng sạc và bảo mật, cũng như lưu giữ nhiệt kế và ống đựng nắp đầu dò. Trước khi sử dụng, hãy đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng.

4. Cảnh báo và phòng ngừa

Thiết bị này phù hợp với các tiêu chuẩn liên quan về nhiễu điện từ, an toàn cơ khí, hiệu suất và tính tương thích sinh học. Tuy nhiên, sản phẩm không thể loại trừ hoàn toàn nguy hại cho bệnh nhân hoặc người dùng đến từ các yếu tố sau đây:

- Tổn thương hoặc hư hỏng thiết bị đi kèm với rủi ro về điện từ
- Tổn thương do các nguy hại về cơ khí
- Tổn thương do không có thiết bị, chức năng hoặc tham số
- Tổn thương do sử dụng sai, ví dụ như làm vệ sinh không đầy đủ
- Tổn thương do thiết bị tiếp xúc với tác nhân sinh học thúc đẩy có thể gây ra phản ứng dị ứng toàn thân nghiêm trọng

Để giảm nguy cơ điện giật:

-  **CẢNH BÁO** Không với lấy trạm sạc đã rơi xuống nước. Rút phích cắm ngay lập tức.
 -  **CẢNH BÁO** Không đặt, cất giữ hoặc sạc trạm sạc ở nơi có rủi ro rơi hoặc bị kéo vào bồn tắm hoặc chậu rửa. Không đặt hoặc thả vào nước hoặc chất lỏng khác.
 -  **CẢNH BÁO** Rút phích cắm của trạm sạc này trước khi vệ sinh.
 -  **CẢNH BÁO** Trạm sạc được trang bị bộ đổi nguồn cắm tường điện áp thấp (Bộ đổi nguồn cắm tường dành cho thiết bị y tế, loại TMW7-5-IPW). Do đó, không được đổi hoặc điều chỉnh bất kỳ bộ phận nào của bộ đổi nguồn này. Nếu không, bạn sẽ có nguy cơ bị điện giật.
 -  **CẢNH BÁO** Chỉ dành cho mục đích sử dụng chuyên nghiệp.
 -  **THẬN TRỌNG** Chỉ được sạc nhiệt kế bằng trạm sạc và bộ pin sạc đi kèm.
- Để giảm nguy cơ bị bỏng, cháy, điện giật hoặc thương tích cho người:
-  **CẢNH BÁO** Không được vận hành trạm sạc gần bệnh nhân trong phạm vi 4,92 ft (1,5 m).
 -  **THẬN TRỌNG** Chỉ sử dụng thiết bị này cho mục đích sử dụng được nêu trong sách hướng dẫn này. Không sử dụng phụ tùng không được nhà sản xuất khuyến nghị.
 -  **CẢNH BÁO** Không sửa đổi thiết bị này mà không có sự cho phép của nhà sản xuất.
 -  **THẬN TRỌNG** Không được để thiết bị này tiếp xúc với nhiệt độ dưới -20°C (-4°F) và trên +50°C (122°F). Giữ thiết bị và dây luôn khô ráo. Không sử dụng khi tay ướt. Không bảo quản trong môi trường ẩm ướt. Để tránh hư hỏng, không quấn dây quanh thiết bị. Điều quan trọng là phải định kỳ kiểm tra xem dây có bị hỏng không (3 tháng một lần), đặc biệt ở mỗi đầu dây nối với phích cắm.

-  **CẢNH BÁO** Không bao giờ vận hành thiết bị này nếu thiết bị có dây hoặc phích cắm bị hỏng, thiết bị không hoạt động đúng chức năng, thiết bị bị rơi hoặc hư hỏng hay thiết bị bị rơi vào nước. Hãy gửi trả thiết bị cho trung tâm bảo dưỡng để được kiểm tra và sửa chữa.
-  **THẬN TRỌNG** Giữ dây cách xa các bề mặt nóng.
-  **CẢNH BÁO** Không bao giờ thả hoặc chèn vật thể bất kỳ vào bất kỳ khe hở nào.
-  **THẬN TRỌNG** Luôn luôn cắm phích cắm vào thiết bị trước, rồi mới cắm vào ổ cắm.
-  **THẬN TRỌNG** Thiết bị này tuân thủ các tiêu chuẩn bắt buộc hiện hành về nhiễu điện từ và không gây ra sự cố cho thiết bị khác hay bị ảnh hưởng bởi các thiết bị khác. Để phòng ngừa, tránh sử dụng nhiệt kế này gần thiết bị khác.
-  **CẢNH BÁO** Không đặt thiết bị ở vị trí khó vận hành hoặc ngắt kết nối thiết bị (Phích cắm).
-  **CẢNH BÁO** Nên tránh sử dụng nhiệt kế gần hoặc xếp chồng lên thiết bị khác hoặc hệ thống điện y tế vì có thể dẫn đến hoạt động không đúng. Nếu cần sử dụng như vậy, phải quan sát nhiệt kế và thiết bị khác để xác minh rằng chúng hoạt động bình thường.
-  **CẢNH BÁO** Duy trì khoảng cách phân cách tối thiểu giữa Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** và thiết bị liên lạc RF cầm tay. Hiệu suất của Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** có thể giảm nếu bạn không duy trì khoảng cách thích hợp giữa các thiết bị.
-  **CẢNH BÁO** Chỉ sử dụng các phụ kiện do Welch Allyn khuyến nghị để sử dụng với Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000**. Các phụ kiện không được Welch Allyn khuyến nghị có thể ảnh hưởng đến phát xạ EMC hoặc tính miễn nhiễu EMC.
-  **THẬN TRỌNG** Không chạm vào điểm tiếp xúc của bộ sạc và bệnh nhân cùng lúc. Làm như vậy có thể dẫn đến điện giật nhẹ do tiếp xúc với dòng điện ở mức thấp.

5. Thiết lập

5.1 Lắp pin

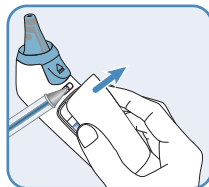
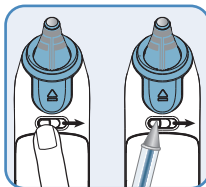
Trạm sạc được cấp kèm 1 bộ pin sạc. Để sử dụng chức năng sạc, hãy đặt bộ pin sạc vào ngăn chứa pin của nhiệt kế.

Bộ pin có thể chưa được sạc khi giao.

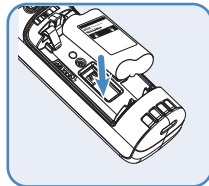


THẬN TRỌNG Vui lòng sạc thiết bị bằng trạm sạc trong 3 tiếng trước khi sử dụng. Xem phần “Kết nối” và “Sạc nhiệt kế”.

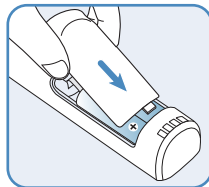
- 1 Dùng ngón tay hoặc một vật nhọn như cây bút, trượt chốt lò xo sang phải để mở cửa pin. Vừa giữ chốt ở vị trí mở, vừa nắm vào cửa pin và tháo nó ra.



- 2 Lắp bộ pin sạc vào ngăn chứa pin sao cho nhãn pin hướng ra ngoài.



- 3 Trượt cửa pin về đúng vị trí và đảm bảo chốt về vị trí ban đầu.



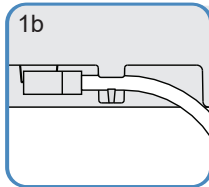
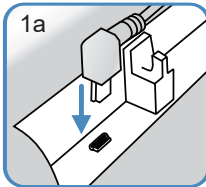
Sản phẩm này chứa pin và rác thải điện tử có thể tái chế. Để bảo vệ môi trường, không bỏ pin và rác thải điện tử vào thùng rác mà hãy mang đến các điểm thu gom theo quy định của quốc gia hoặc địa phương.



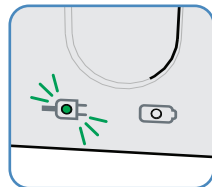
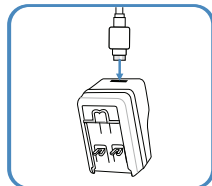
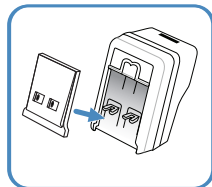
THẬN TRỌNG Không tháo rời, đoản mạch thiết bị hoặc bỏ vào lửa. Không trộn lẫn với các loại pin khác.

5.2 Kết nối

- 1 Kết nối cáp USB vào mặt sau của trạm sạc (1a) và luồn cáp qua kẹp giữ cáp (1b).



- 2 Chọn phích cắm có thể hoán đổi phù hợp với quốc gia và khu vực của bạn (nếu được cung cấp nhiều phích cắm).
- 3 Cắm phích cắm vào bộ đổi nguồn cắm tường.
- 4 Cắm cáp USB vào bộ đổi nguồn cắm tường.
- 5 Cắm toàn bộ cụm đã lắp vào ổ cắm điện.
- 6 Đèn xanh lá cây sẽ sáng, cho biết trạm sạc đã sẵn dùng.



5.3 Hướng dẫn lắp đặt (tùy chọn)

Có thể gắn trạm sạc lên tường hoặc lắp đặt trên bề mặt bằng phẳng. Trạm sạc phải được gắn vào tường sau khi hoàn tất Bước 3 trong phần “Kết nối”.

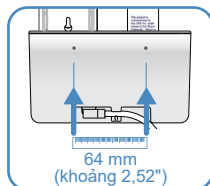
Cần có các vật sau khi gắn trạm sạc:

- 2 vít đầu dẹt số 8 của Phillips (có trong bộ sản phẩm)
- 2 vít nở thạch cao dạng lắp chìm (có trong bộ sản phẩm)
- Thước (không có trong bộ sản phẩm)
- Tua vít đầu khứa chữ thập – vít số 2 (không có trong bộ sản phẩm)

Cách gắn lên tường:

- 1 Đảm bảo cáp USB đã ngắt khỏi ổ cắm điện nhưng vẫn được gắn vào trạm sạc. Sẽ không thể truy cập kết nối USB trên trạm sạc sau khi gắn.

- 2 Xác định vị trí các vít và vít nở thạch cao đi kèm với trạm sạc.



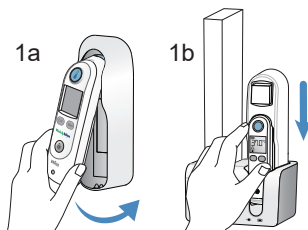
- 3 Xác định vị trí của lỗ gắn ở phía sau trạm sạc.

- 4 Sử dụng vít nở thạch cao và vít được cung cấp để gắn trạm sạc lên tường hoặc vị trí cố định khác.

Lưu ý: Nếu gắn trạm sạc vào bề mặt không phải tường thạch cao, vui lòng sử dụng các loại vít cố định phù hợp với bề mặt.

5.4 Sạc nhiệt kế

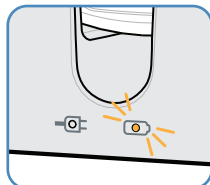
- 1 Đặt nhiệt kế sao cho bộ pin sạc được lắp vào giá đỡ nhiệt kế (1a). Đặt nhiệt kế đã lắp giá đỡ vào trạm sạc (1b).



- 2 Nhiệt kế sẽ phát ra tiếng bíp.



- 3 Đèn báo sạc pin trên trạm sạc sẽ phát sáng màu vàng.

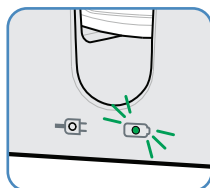


- 4 Trạng thái sạc pin sẽ hiển thị trên màn hình LCD của nhiệt kế.

Đèn báo sạc pin trên trạm sạc sẽ chuyển sang màu xanh lá khi nhiệt kế được sạc đầy (khoảng 3 giờ nếu pin cạn). Không thể sạc pin quá mức. Chúng tôi khuyên bạn nên bảo quản nhiệt kế được kết nối với trạm sạc khi không sử dụng để duy trì pin đầy.



Vui lòng lưu ý rằng, ngay cả khi pin đầy, trạm sạc cũng có thể mất tối đa 5 phút để nhận biết pin đầy. Nếu điều này xảy ra, đèn báo sạc pin sẽ có màu vàng khi lắp nhiệt kế vào trạm sạc, rồi chuyển sang màu xanh lá sau khi nhận biết pin đã được sạc đầy.



Nếu nhận thấy trạm sạc biểu thị pin đã đầy (đèn báo sạc pin màu xanh lá) nhưng màn hình LCD của nhiệt kế không biểu thị pin đã đầy thì có thể do trạm sạc hoặc pin quá nóng. Bạn nên tháo trạm sạc và chuyển đến môi trường mát mẻ hơn.

Nếu đèn báo sạc pin không sáng thì một trong những điều sau đây có thể đã xảy ra:

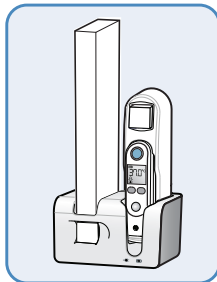
- Đã lắp pin kém (không sạc được)
- Nhiệt kế / trạm sạc không được kết nối đúng cách với nguồn điện
- Nhiệt kế không được lắp đúng cách vào trạm sạc

6. Chức năng bảo mật

Nhiệt kế do tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** được trang bị chức năng bảo mật yêu cầu đặt nhiệt kế lại vào trạm sạc trong thời gian đã chọn trước. Nếu vượt quá thời gian này, nhiệt kế sẽ bị khóa. Bạn có thể đặt tính năng bảo mật trong thời gian lên đến 12 giờ/720 phút thông qua **Công cụ dịch vụ Welch Allyn**.

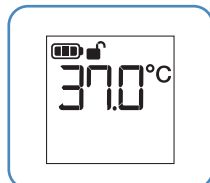
Khi rời nhà máy, chức năng bảo mật của Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** sẽ tắt. Chức năng bảo mật chỉ khả dụng khi sử dụng phần mềm **Công cụ dịch vụ Welch Allyn** và yêu cầu phải khởi chạy trạm sạc hoặc Máy đo thông số sinh tồn Baxter tương thích bất kỳ. Có thể sử dụng chức năng bảo mật với pin sạc hoặc pin kiềm.

Xem "Cài đặt" để biết cách truy cập tính năng này và thay đổi cài đặt.

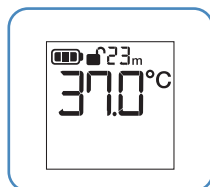
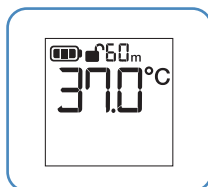


6.1 Cách thức hoạt động của chức năng này

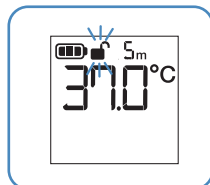
- 1 Khi chức năng bảo mật được bật, biểu tượng đã mở khóa sẽ hiển thị bên cạnh chỉ báo pin trong thời gian sử dụng thông thường để cho biết chức năng bảo mật đang hoạt động.



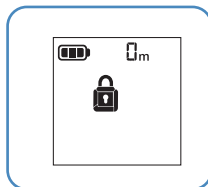
- 2 Khi nhiệt kế đang trong giới hạn thời gian 60 phút, đồng hồ đếm ngược hiển thị số phút còn lại sẽ xuất hiện bên cạnh biểu tượng đã mở khóa.



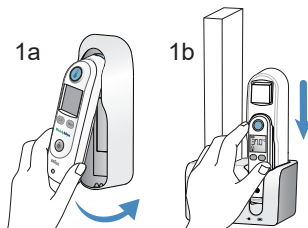
- 3 5 phút trước khi hết thời gian, nhiệt kế sẽ bắt đầu phát tiếng bip mỗi phút một lần và biểu tượng đã mở khóa sẽ nhấp nháy để biểu thị nhiệt kế sắp bị khóa.



- 4 Sau khi hết giới hạn thời gian, biểu tượng đã mở khóa và đồng hồ đếm ngược sẽ được thay thế bằng biểu tượng đã khóa và nhiệt kế sẽ phát tiếng bip 5 phút một lần để biểu thị trạng thái khóa. Nếu nhấn nút bất kỳ ở trạng thái khóa, nhiệt kế sẽ phát tiếng bip báo lỗi và không có phản hồi nào khác. Không thể sử dụng nhiệt kế ở trạng thái khóa.



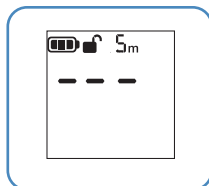
- 5 Mở khóa nhiệt kế bằng cách đưa trở lại trạm sạc.



- 6 Nhiệt kế sẽ phát thông báo âm thanh và đèn nền sẽ sáng trong 5 giây.



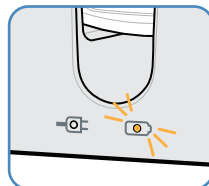
- 7 Giới hạn thời gian sẽ được đặt lại và nhiệt kế sẽ trở về trạng thái mở khóa để hoạt động bình thường. Khi ở trạng thái mở khóa, nhiệt kế sẽ phát tiếng bip và màn hình sẽ trở lại.



- 8 Sạc nhiệt kế với chức năng bảo mật được kích hoạt:

Nếu lắp pin sạc, đèn màu vàng trên trạm sạc sẽ sáng lên cho biết đã tiếp tục sạc lại và biểu tượng pin sẽ xuất hiện trên màn hình nhiệt kế.

Mặc dù chức năng bảo mật sẽ hoạt động, nhưng nếu pin kiểm (không sạc được) được lắp vào nhiệt kế, đèn màu vàng sẽ không sáng trên trạm sạc, biểu tượng pin sẽ không xuất hiện trên màn hình nhiệt kế và pin sẽ không sạc.



6.2 Cài đặt chức năng bảo mật

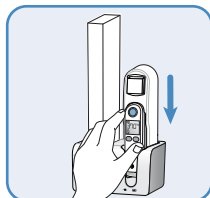
Có thể sử dụng trạm sạc hoặc Máy đo thông số sinh tồn Baxter tương thích với **Công cụ dịch vụ Welch Allyn** để sửa đổi cài đặt trên nhiệt kế.

Cần cài đặt phần mềm **Công cụ dịch vụ Welch Allyn** để thay đổi cấu hình của nhiệt kế.

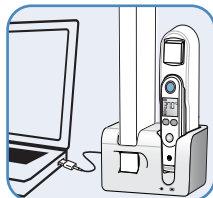
Cần có trạm sạc và pin sạc hoặc Thiết bị Baxter tương thích để kết nối với máy tính chạy phần mềm **Công cụ dịch vụ Welch Allyn**.

Làm theo hướng dẫn để truy cập cài đặt nâng cao của Nhiệt kế đo tai **Braun ThermoScan®** PRO 6000 bằng **Công cụ dịch vụ Welch Allyn**.

- 1 Đặt Nhiệt kế đo tai **Braun ThermoScan®** PRO 6000 vào trạm sạc.



- 2 Giải pháp đề xuất là sử dụng cáp USB kết nối với bộ đổi nguồn cắm tường và cắm vào máy tính.



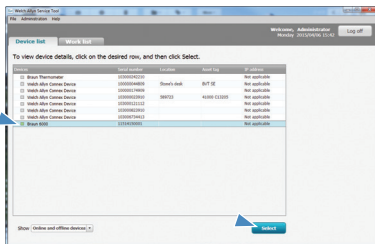
- 3
 - a. Khởi chạy **Công cụ dịch vụ Welch Allyn**.
 - b. Nếu màn hình khởi động xuất hiện các nút "Add new features" (Thêm tính năng mới) và "Service" (Dịch vụ), hãy nhấp vào **Service** (Dịch vụ).
 - c. Đăng nhập bằng tài khoản ADMIN không đặt mật khẩu hoặc sử dụng bất cứ tài khoản nào bạn đã tạo trước đó.



LƯU Ý: Nếu lời nhắc đăng nhập không xuất hiện, hãy nhấp vào nút Log on (Đăng nhập). Bạn phải đăng nhập để truy cập hộp thoại cấu hình.

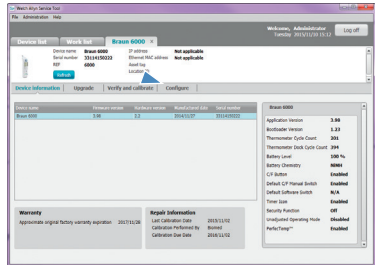


- 4 Nhấp vào nhiệt kế **Braun 6000** từ danh sách thiết bị để chọn và nhấp vào nút Select (Chọn).

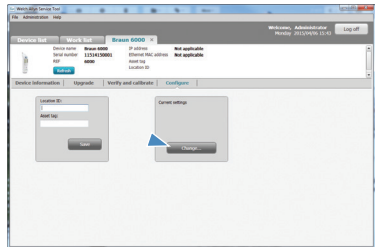


- 5 Tab Device (Thiết bị) sẽ mở ra.

- 6 Nhấp vào tab **Configure** (Lập cấu hình) ở bên phải tab thông tin thiết bị.



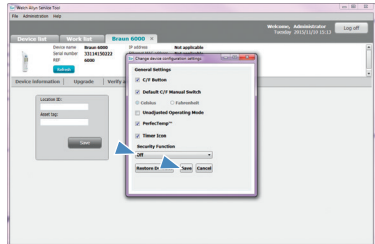
- 7 Nhấp vào nút **Change** (Thay đổi) trong hộp current settings (cài đặt hiện tại).
Hộp thoại cài đặt cấu hình mở ra.



- 8 Để chọn chức năng bảo mật, nhấp vào menu thả xuống và nhấp vào thời gian mong muốn hoặc Off (Tắt) để tắt.

Sau khi đã chọn được cài đặt mong muốn, hãy nhấp vào nút **Save** (Lưu) để gửi các cài đặt đến Nhiệt kế Braun và đóng hộp lại.

Để đóng hộp mà không thay đổi cài đặt, nhấp vào nút **Cancel** (Hủy).



6.3 Công cụ dịch vụ

Để tìm hiểu thêm về **Công cụ dịch vụ Welch Allyn** và hướng dẫn cài đặt Công cụ dịch vụ, hãy truy cập <http://hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/> và tải xuống công cụ dịch vụ trong Tab Services & Support (Dịch vụ và Hỗ trợ)/Service Centers (Trung tâm dịch vụ)/Download service tool (Tải xuống công cụ dịch vụ).

7. Bảo trì và dịch vụ

7.1 Vệ sinh



Thận trọng



THẬN TRỌNG Không sử dụng bất kỳ loại dung dịch tẩy rửa nào để vệ sinh các tiếp điểm điện kim loại. Các dung dịch này sẽ làm hỏng các tiếp điểm.



THẬN TRỌNG Chỉ vệ sinh các tiếp điểm bằng dung dịch chứa 70% cồn isopropyl. Để các tiếp điểm khô trong 1 phút.

Khi cần, vệ sinh trạm sạc bằng vải ẩm hoặc khăn lau có tẩm dung dịch chứa 70% cồn isopropyl hoặc ethyl, dung dịch tẩy rửa chứa 10% clo, dung dịch tẩy rửa không ăn mòn (ví dụ: **CaviWipes**, **Sani-Coth**) hoặc dung dịch tẩy rửa chứa hydro peroxit (ví dụ: **Virox** và **Oxivir**).

Dung dịch vệ sinh được phê duyệt			
Nhóm	Dung dịch hoặc nhãn hiệu	Thân trạm sạc	Các tiếp điểm
Clo và hợp chất clo	Dung dịch tẩy trắng clo 10%	Có	Không
Hợp chất amoni bậc bốn	CaviWipes Clinell Universal Wipes SaniCloth Metrex	Có	Không
Ôxy già	Virox Oxivir	Có	Không
Cồn	Cồn isopropyl hoặc ethyl 70%	Có	Có

Có thể định kỳ đánh giá khả năng tương thích của các dung dịch vệ sinh bổ sung. Nếu dung dịch vệ sinh bạn dùng không được liệt kê, hãy liên hệ với bộ phận Dịch vụ khách hàng của Baxter để xác định xem dung dịch vệ sinh bổ sung có được phép sử dụng không.



Lưu ý: Lau khô ngay lập tức nếu có bất kỳ chất tẩy rửa nào, ngoài cồn isopropyl hoặc ethyl tiếp xúc với các tiếp điểm. Sau đó làm sạch các tiếp điểm bằng cồn isopropyl hoặc ethyl.



Thận trọng



THẬN TRỌNG Không sử dụng chất tẩy rửa ăn mòn.



CẢNH BÁO Rút phích cắm trạm sạc trước khi thực hiện bất kỳ công tác bảo trì hoặc bảo dưỡng nào.



CẢNH BÁO Không nhúng trạm sạc vào nước hoặc bất kỳ chất lỏng nào khác.



THẬN TRỌNG Khăn lau phải ẩm, không được ướt sũng. Chất lỏng dư thừa có thể làm hỏng trạm sạc.



THẬN TRỌNG Để vệ sinh nhiệt kế và giá đỡ, hãy làm theo Hướng dẫn vệ sinh Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** theo quy định trong Hướng dẫn sử dụng, bảo trì và bảo dưỡng **Braun ThermoScan® PRO 6000**.



CẢNH BÁO Điều quan trọng là phải định kỳ kiểm tra xem dây có bị hỏng không (3 tháng một lần), đặc biệt ở mỗi đầu dây nối với phích cắm.

7.2 Hướng dẫn bảo quản

Bảo quản nhiệt kế và nắp đầu dò ở nơi khô ráo (nhiệt kế không được bảo vệ chống nước xâm nhập), không có bụi bẩn, ô nhiễm và tránh ánh nắng trực tiếp. Nhiệt độ môi trường xung quanh tại vị trí bảo quản phải duy trì ở mức tương đối ổn định và trong phạm vi từ -20–50°C (-41–122°F).

8. Thông số kỹ thuật

Thông số định mức của nguồn điện bên ngoài đạt chứng nhận y tế:

Điện áp đầu ra:	5 Vdc
Cường độ dòng điện ra:	1 A
Điện áp đầu vào:	100–240 VAC
Cường độ dòng điện vào:	0,3 A
Tần số đầu vào:	50–60 Hz
Nhiệt độ bảo quản:	-20–50°C (-4–122°F)
Độ ẩm bảo quản:	0–85% không ngưng tụ
Phạm vi nhiệt độ môi trường xung quanh:	10–40°C (50–104°F)
Phạm vi độ ẩm tương đối khi vận hành:	15–95% không ngưng tụ
Dung lượng định mức:	750 mAh
Thời gian bảo hành pin sạc:	3 năm
Dung lượng pin:	Tối đa 700 lần đo nhiệt độ mỗi khi sạc đầy/3 V
Loại pin sạc:	Bộ pin kép đã tùy chỉnh (NiMH)
Kích thước của trạm sạc:	3,51 in C × 4,08 in D × 6,02 in R (89,2 mm C × 103,7 mm D × 153 mm R)
Trọng lượng của trạm sạc:	5,3 oz/150 g
Chống thấm nhập:	IPX0



THẬN TRỌNG Không sử dụng thiết bị này khi có nhiễu điện từ hoặc nhiễu khác ngoài phạm vi bình thường được quy định trong IEC 60601-1-2.



Intertek

Nhà tài trợ được ủy quyền tại Úc
Welch Allyn Australia Pty. Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia
1800 445 576

NiMH

Định nghĩa của các ký hiệu:

Để biết thông tin về nguồn gốc của những biểu tượng này, hãy xem danh mục chú giải biểu tượng của Welch Allyn: welchallyn.com/symbolsglossary.



Phụ tùng áp dụng loại BF



Thận trọng

Các tuyên bố thận trọng trong tài liệu hướng dẫn này xác định những điều kiện hoặc thực hành có thể dẫn đến bệnh tật, chấn thương hoặc tử vong. Biểu tượng cảnh báo sẽ xuất hiện trên nền màu xám trong tài liệu đen trắng.



Cảnh báo

Các tuyên bố cảnh báo trong tài liệu hướng dẫn này xác định những điều kiện hoặc thực hành có thể dẫn đến bệnh tật, chấn thương hoặc tử vong. Biểu tượng cảnh báo sẽ xuất hiện trên nền màu xám trong tài liệu đen trắng.



Thiết bị loại II



Sản phẩm không được vứt bỏ như rác thải chưa phân loại mà phải được gửi đến các cơ sở thu gom riêng để phục hồi và tái chế.



Tham khảo hướng dẫn sử dụng.



Đèn báo nguồn điện



Đèn báo sạc pin



Nhiệt độ bảo quản



Độ ẩm bảo quản

NiMH

Pin hydride nickel-kim loại



Nhà sản xuất



Ngày sản xuất



Giữ khô ráo

GTIN

Số hàng hóa thương mại toàn cầu

LOT

Mã lô

REF

Mã số đặt hàng lại



Nhà nhập khẩu

SN

Số sê-ri

#

Mã định danh sản phẩm

UDI

Mã định danh thiết bị duy nhất

MD

Thiết bị y tế



Không tái sử dụng,
Thiết bị dùng một lần



Dễ vỡ



Không chứa latex



BPA



Có thể tái chế

9. Thông tin EMC

Phải thực hiện những biện pháp phòng ngừa đặc biệt về tương thích điện từ (EMC) đối với mọi thiết bị điện y tế. Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** tuân thủ IEC/EN 60601-1-2.

- Tất cả các thiết bị điện y tế phải được lắp đặt và đưa vào sử dụng theo thông tin EMC được cung cấp trong hướng dẫn sử dụng của thiết bị.
- Thiết bị liên lạc RF di động và cầm tay có thể ảnh hưởng đến hoạt động của thiết bị điện y tế.

Thiết bị này tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn hiện hành và bắt buộc về nhiễu điện từ.

- Thông thường thiết bị không ảnh hưởng đến các thiết bị và máy móc ở gần đó.
- Thông thường thiết bị không bị ảnh hưởng bởi thiết bị và máy móc ở gần đó.
- Việc vận hành thiết bị này khi có thiết bị phẫu thuật điện cao tần là không an toàn.
- Tốt nhất là tránh sử dụng thiết bị này khi ở rất gần với thiết bị khác.

9.1 Phát xạ điện từ



LƯU Ý Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** có các yêu cầu hiệu năng thiết yếu liên quan đến việc đo nhiệt độ. Khi có can nhiễu EM, thiết bị có thể không hiển thị phép đo. Khi hết can nhiễu EM, Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** sẽ tự phục hồi và hoạt động như dự kiến.

Kiểm tra bức xạ	Mức tuân thủ
Bức xạ RF CISPR 11	Nhóm 1, Loại B
Bức xạ sóng hài IEC 61000-3-2	Loại A
Dao động điện áp/Bức xạ nhấp nháy IEC 61000-3-3	Tuân thủ

9.2 Miễn nhiễm điện từ

Thử nghiệm miễn nhiễm	Mức tuân thủ và kiểm tra IEC 60601
Phóng tĩnh điện (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV tiếp xúc ± 15 kV không khí
Đột biến/quá độ nhanh về điện IEC 61000-4-4	± 2 kV đối với đường dây điện
Tăng áp IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV; ± 1 kV dây đến dây
Sụt áp, mất điện ngắn hạn và biến thiên điện áp trên đường dây cấp điện đầu vào IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 chu kỳ ở 0° , 45° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° 0% UT; 1 chu kỳ
Từ trường tần số lưới điện (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
RF dẫn IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz–80 MHz 6 Vrms ở dải tần ISM từ 150 kHz–80 MHz 80% AM ở 1 kHz
RF bức xạ IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM ở 1 kHz

9.3 Khoảng cách khuyến nghị giữa thiết bị giao tiếp RF cầm tay và di động và nhiệt kế

Nhiệt kế đo tại **Braun ThermoScan® PRO 6000** được sử dụng trong môi trường điện từ được kiểm soát nhiễu RF phát xạ. Khách hàng hoặc người dùng nhiệt kế có thể giúp phòng tránh nhiễu điện từ bằng cách duy trì khoảng cách phân cách tối thiểu giữa thiết bị giao tiếp RF di động hoặc cầm tay (máy phát) với nhiệt kế như được khuyến nghị trong bảng này, theo công suất đầu ra tối đa của thiết bị liên lạc.

Công suất đầu ra tối đa định mức của máy phát (W)	Khoảng cách phân cách theo tần số của máy phát (m)			
	150 kHz–80 MHz bên ngoài dải tần ISM	150 kHz–80 MHz trong dải tần ISM	80–800 MHz	800 MHz–2,7 GHz
	$d = \left\lceil \frac{3,5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{12}{V_2} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{12}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{23}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$
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



LƯU Ý Đối với các máy phát có định mức công suất đầu ra tối đa không được liệt kê trong bảng này, khoảng cách tách biệt khuyến nghị d tính bằng mét (m) có thể được ước tính bằng cách sử dụng phương trình áp dụng cho tần số của máy phát, trong đó P là định mức công suất đầu ra tối đa của máy phát, tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát.



LƯU Ý Ở 80 MHz và 800 MHz, áp dụng khoảng cách tách biệt cho dải tần cao hơn.



LƯU Ý Những hướng dẫn này có thể không áp dụng cho mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các kết cấu, vật thể và con người.

9.4 Thông số kỹ thuật kiểm tra khả năng miễn nhiễu của cổng vô với từ trường tiệm cận

Tần số thử nghiệm	Điều biến	Mức kiểm tra miễn nhiễu (A/m)
134,2 kHz	Điều biến xung 2,1 kHz	65 (vòng/phút trước khi áp dụng điều biến)
13,56 MHz	Điều biến xung 50 kHz	7,5 (vòng/phút trước khi áp dụng điều biến)

¹ Sóng mang phải được điều biến bằng cách sử dụng một tín hiệu sóng vuông chu kỳ làm việc 50%.

9.5 Thông số kỹ thuật kiểm tra khả năng miễn nhiễu của cổng vô với thiết bị giao tiếp RF không dây (IEC 61000-4-3)

Tần số thử nghiệm (MHz)	Dải tần (MHz) ¹	Service ¹	Điều biến	Công suất tối đa (W)	Khoảng cách (m)	Mức kiểm tra miễn nhiễu (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Điều biến xung ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM3 Độ lệch ±5 kHz 1 kHz hình sin	2	0,3	28
710 745 780	704–787	Dải tần LTE 13, 17	Điều biến xung ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN820, CDMA 850, Dải tần LTE 5	Điều biến xung ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Dải tần LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Điều biến xung ² 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400–2570	Bluetooth ®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Dải tần LTE 7	Điều biến xung ² 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Điều biến xung ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ Một số dịch vụ chỉ bao gồm tần số uplink.

² Sóng mang phải được điều biến bằng cách sử dụng một tín hiệu sóng vuông chu kỳ làm việc 50%.

³ Đề thay thế cho điều biến FM, có thể sử dụng điều biến xung 50% ở tần số 18 Hz vì mặc dù nó không đại diện cho điều biến thực tế, nhưng đó là trường hợp xấu nhất.

10. Bảo hành

Đối với model Trạm sạc Braun ThermoScan® PRO 6000

Welch Allyn (một công ty con của Baxter) đảm bảo sản phẩm không có lỗi về vật liệu và chất lượng hoạt động và hoạt động phù hợp với các thông số kỹ thuật của nhà sản xuất trong 3 năm kể từ ngày mua sản phẩm từ Baxter hoặc nhà phân phối hay đại lý được ủy quyền của Baxter.

Ngày mua là: 1) ngày giao hàng ghi trên hóa đơn nếu thiết bị được mua trực tiếp từ Welch Allyn, 2) ngày được chỉ định trong quá trình đăng ký sản phẩm, hoặc 3) ngày mua sản phẩm từ một nhà phân phối được ủy quyền của Welch Allyn như được ghi trong biên lai mua hàng từ nhà phân phối đó, tùy theo ngày nào đến trước.

Bảo hành này không bao gồm hư hỏng gây ra do 1) vận chuyển khi giao hàng, 2) sử dụng hoặc bảo trì trái với hướng dẫn ghi trên nhãn, 3) sửa đổi hoặc sửa chữa bởi người không được Baxter ủy quyền hoặc 4) tai nạn. Điều khoản bảo hành không áp dụng cho pin, hư hỏng cửa sổ đầu dò hoặc hư hỏng thiết bị do sử dụng sai, sơ suất hoặc tai nạn và chỉ áp dụng cho người mua đầu tiên. Các bộ phận được thay thế theo bảo hành sẽ có thời gian bảo hành còn lại của bộ phận được thay thế. Ngoài ra, điều khoản bảo hành sẽ bị vô hiệu nếu nhiệt kế được sử dụng với nắp đầu dò không phải sản phẩm chính hãng của Baxter.