

# Professional

## GVD 1000-17



## Hướng dẫn an toàn

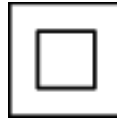


Đọc và tuân thủ tất cả các hướng dẫn. Khi sử dụng thiết bị kiểm tra điện áp không phù hợp với các hướng dẫn ở trên,

các thiết bị bảo vệ được tích hợp trong thiết bị kiểm tra điện áp có thể bị suy giảm. **HÃY BẢO QUẢN CÁC HƯỚNG DẪN NÀY MỘT CÁCH CẨN THẬN.**

- ▶ Không thực hiện phép đo trong mạch điện có điện áp trên 1000 V.
- ▶ Không sử dụng thiết bị kiểm tra điện áp để xác định xem có điện áp không.
- ▶ Không sử dụng thiết bị kiểm tra điện áp nếu nó có vẻ bị hỏng hoặc không hoạt động bình thường. Kiểm tra xem đầu dò thử có bị nứt hoặc vỡ không trước khi sử dụng.
- ▶ **Hãy đặc biệt cẩn thận khi xử lý điện áp cao hơn 30 V AC hoặc 60 V DC!** Ngay cả với các điện áp này, bạn vẫn có thể bị điện giật đe dọa tính mạng nếu chạm vào dây dẫn điện.
- ▶ **Ngay cả khi không có tín hiệu hình ảnh hoặc âm thanh nào xuất hiện, điện áp vẫn có thể có.** Lớp cách điện, tiết diện cáp, vỏ bọc cáp hoặc khoảng cách từ nguồn điện có thể ảnh hưởng đến việc kiểm tra.
- ▶ **Hãy lưu ý nối đất đầy đủ trong khi đo.** Nếu nối đất không đủ (ví dụ do giày dép cách điện hoặc đứng trên thang), thì thiết bị kiểm tra điện không thể phát hiện điện áp.
- ▶ **Thiết bị kiểm tra điện áp chỉ được sử dụng bởi nhân viên được ủy quyền kết hợp với quy trình làm việc an toàn.**
- ▶ **Chỉ để người có chuyên môn được đào tạo sửa và chỉ dùng các phụ tùng gốc để sửa chữa thiết bị kiểm tra điện áp.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của thiết bị kiểm tra điện áp này được giữ nguyên.
- ▶ **Không làm việc với thiết bị kiểm tra điện áp trong môi trường dễ nổ, mà trong đó có chất lỏng, khí ga hoặc bụi dễ cháy.** Trong thiết bị kiểm tra điện áp, các tia lửa có thể hình thành và có khả năng làm rác cháy hay ngún khói.
- ▶ **Thiết bị kiểm tra điện áp không thể phát hiện điện áp trong cáp có vỏ bọc hoặc trong mạch điện một chiều.**
- ▶ **Không cho thiết bị kiểm tra điện áp tiếp xúc với nhiệt độ khắc nghiệt hoặc dao động nhiệt độ.** Không để nó trong ô tô quá lâu. Trong trường hợp có sự thay đổi nhiệt độ thái quá, hãy để cho thiết bị kiểm tra điện áp điều chỉnh theo nhiệt độ chung quanh trước khi đưa vào hoạt động. Trong trường hợp ở trạng thái nhiệt độ cực độ hay nhiệt độ thay đổi thái quá, sự chính xác của thiết bị kiểm tra điện áp có thể bị hư hỏng.

### Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng



Thiết bị có lớp cách điện kép hoặc tăng cường



Hãy thận trọng, có nguy cơ bị điện giật!

## Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật

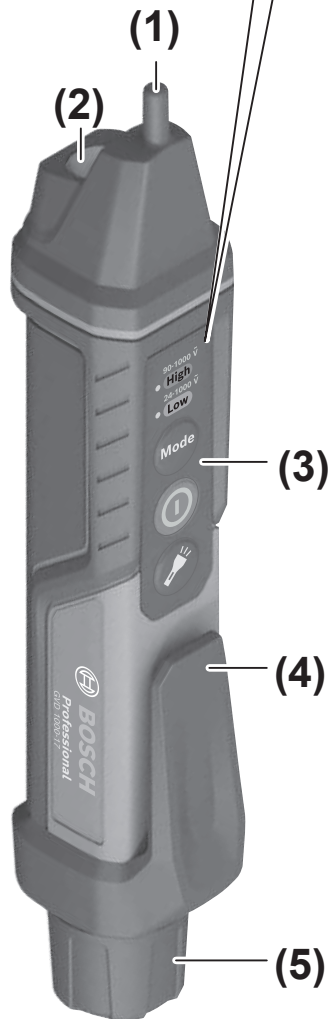
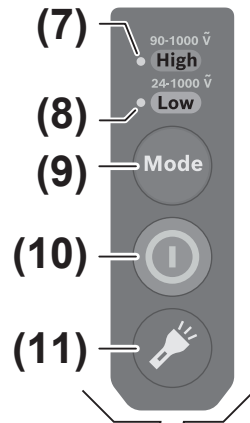
### Sử dụng đúng cách

Thiết bị kiểm tra điện áp được dùng để kiểm tra điện áp không tiếp xúc của điện áp xoay chiều từ 24 đến 1000 vôn.

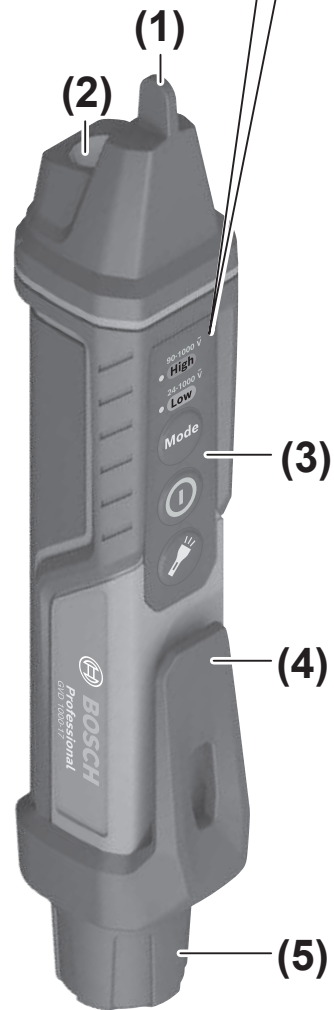
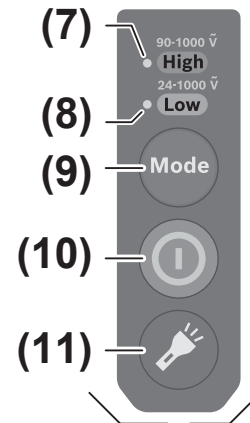
Thiết bị kiểm tra điện áp thích hợp để sử dụng trong nhà.

### Các bộ phận được minh họa

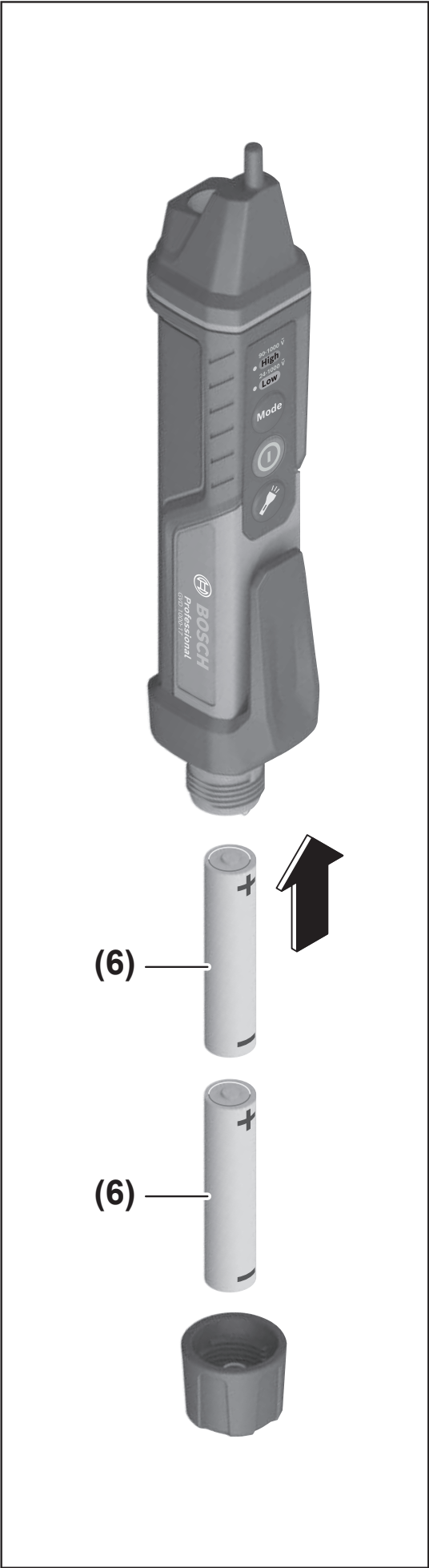
Sự đánh số các biểu trưng của sản phẩm là để tham khảo hình minh họa thiết bị kiểm tra điện áp trong hình minh họa.





**3 601 K77 000**



**3 601 K77 0K0**  
**3 601 K77 050**



- (1) Đầu dò thử
- (2) Đèn pin
- (3) Bảng điều khiển
- (4) Kẹp đai
- (5) Nắp ngăn pin
- (6) Pin<sup>A)</sup>
- (7) **High** LED chế độ điện áp cao (90–1000 V AC)
- (8) **Low** LED Chế độ điện áp thấp (24–1000 V AC)
- (9) **Mode** Nút chế độ
- (10)  Nút Bật/tắt
- (11)  Nút bật/tắt đèn pin

A) Phụ kiện này không thuộc phạm vi giao hàng tiêu chuẩn.

## Thông số kỹ thuật

Thiết bị kiểm tra điện áp	GVD 1000-17
Mã hàng	3 601 K77 0..
Khoảng đo	90–1000 V AC / 24–1000 V AC
Biên độ tần số	50 / 60 Hz
<b>Giới thiệu chung</b>	
Nhiệt độ hoạt động	-10 °C ... +50 °C
Nhiệt độ lưu kho	-40 °C ... +70 °C
Độ ẩm không khí tương đối tối đa.	80 % (không ngưng tụ)
Chiều cao áp dụng tối đa bên trên chiều cao tham chiếu	2000 m
Mức độ bền theo IEC 61010-1 <sup>A)</sup>	2
Tắt tự động sau khoảng	5 phút
Trọng lượng <sup>B)</sup>	0,05 kg
Mức độ bảo vệ	IP 67 (bảo vệ chống bụi và chống ngâm tạm thời)
Mức an toàn	CAT IV 1000 V <sup>C)</sup>
Kích thước (L x B x H)	161,5 x 28 x 33 mm
Pin	2 x 1,5 V LR03 (AAA)

A) Chỉ có chất bền không dẫn xuất hiện, nhưng đôi khi độ dẫn điện tạm thời gây ra do ngưng tụ.

B) Trọng lượng không có ốc quy


C) Hạng mục đo IV áp dụng cho các mạch thử nghiệm và mạch đo được kết nối với nguồn lắp đặt mạng lưới điện áp thấp của tòa nhà.


## Lắp/thay bộ nguồn

Khuyến nghị sử dụng các pin kiểm mangan để vận hành thiết bị kiểm tra điện áp.

» Hãy vận tháo nắp ngăn pin (5).

» Lắp pin vào.

 Luôn luôn thay tất cả pin cùng một lần. Chỉ sử dụng pin cùng một hiệu và có cùng một điện dung.

 Xin hãy lưu ý lắp tương ứng đúng cực pin như hình minh họa bên cạnh về thiết bị kiểm tra điện áp.


Nếu pin cạn, một âm tín hiệu phát ra, cả hai LED ((7)/(8)) nhấp nháy và thiết bị kiểm tra điện áp bị tắt.

► **Tháo ốc quy ra khỏi dụng cụ đo nếu bạn không muốn sử dụng thiết bị trong thời gian dài.** Pin có thể hư mòn sau thời gian bảo quản lâu trong dụng cụ đo.

## Vận Hành

- Trước mỗi lần sử dụng, hãy thử thiết bị kiểm tra điện áp trên nguồn điện áp xác định.
- Bảo vệ thiết bị kiểm tra điện áp tránh khỏi ẩm ướt và không để bức xạ mặt trời chiếu trực tiếp vào.


## Bật Mở và Tắt

» Nhấn nhanh nút  để bật thiết bị kiểm tra điện áp. Khi đó, thiết bị kiểm tra điện áp sẽ thực hiện tự kiểm tra. Một tín hiệu âm thanh vang lên, thiết bị kiểm tra điện áp run, đầu dò thử (1) nhấp nháy màu đỏ / màu xanh lá cây / màu cam và cả hai đèn LED ((7)/(8)) nhấp nháy.

Sau khi tự kiểm tra thành công, đèn LED chế độ điện áp cao **High** sáng màu trắng và đầu dò thử nghiệm (1) sáng màu xanh lá cây. Thiết bị kiểm tra điện áp sẵn sàng vận hành để phát hiện điện áp xoay chiều từ 90 đến 1000 V AC. Quá trình tự kiểm tra được lặp lại ở chế độ nền sau mỗi 5 giây cho đến khi thiết bị kiểm tra điện áp tắt.

Nếu quá trình tự kiểm tra không thành công, thiết bị kiểm tra điện áp sẽ tắt.

» Nhấn giữ nút  để tắt thiết bị đo điện áp. Khi đó, một tín hiệu âm thanh vang lên.

 Không sử dụng thiết bị kiểm tra điện áp nếu không có âm tín hiệu phát ra khi khởi động và/hoặc thiết bị kiểm tra điện áp không rung.

Nếu không nhấn nút nào trên thiết bị kiểm tra điện áp hoặc không phát hiện thấy điện áp trong khoảng 5 phút, thiết bị kiểm tra điện áp sẽ tự động tắt để tiết kiệm pin.

## Quy trình đo

Sau khi bật, thiết bị kiểm tra điện áp ở chế độ điện áp cao. LED chế độ điện áp cao **High** sáng trắng.

» Để chuyển khoảng điện áp sang chế độ điện áp thấp, hãy nhấn nút **Mode**. Sau đó, LED chế độ điện áp thấp sẽ sáng **Low** màu trắng. Thiết bị kiểm tra điện áp sẵn sàng phát hiện điện áp xoay chiều trong khoảng từ 24 đến 1000 V AC.

**(i)** Ở chế độ điện áp thấp **Low**, thiết bị kiểm tra điện áp nhạy cảm hơn với nhiễu điện và trực trực.

Chỉ sử dụng chế độ điện áp thấp trong môi trường có điện trường yếu.

» Giữ đầu dò thử **(1)** gần vật thể kiểm tra hoặc ổ cắm có điện áp xoay chiều.

Nếu điện áp xoay chiều được phát hiện, một âm tín hiệu phát ra và thiết bị kiểm tra điện áp rung. Tần số của âm tín hiệu và độ rung tăng theo cường độ điện áp phát hiện được.

Đầu dò thử **(1)** báo hiệu các trạng thái khác nhau của thiết bị kiểm tra điện áp theo bảng sau.


Đầu dò thử	Ý nghĩa
Đèn sáng liên tục màu xanh lá	Sẵn sàng vận hành, không phát hiện điện áp.
Đèn nhấp nháy màu đỏ	Điện áp xoay chiều được phát hiện.
Đèn xi nhan màu cam	Phát hiện điện áp xoay chiều nhỏ hơn hoặc bằng 50 V.

## Đèn pin

» Nhấn vào nút  để bật hoặc tắt đèn pin.

Nếu thiết bị kiểm tra điện áp không được dùng khoảng 5 phút, đèn pin sẽ tự động tắt.

## Âm tín hiệu

» Hãy nhấn nút  khoảng 1,5 giây để tắt âm tín hiệu.

Sau khi bật lần tiếp theo thiết bị kiểm tra điện áp, bạn sẽ lại nghe thấy âm tín hiệu.

## Khắc phục lỗi

### Thiết bị kiểm tra điện áp không còn được bật.

**Nguyên nhân:** Điện áp pin không còn đủ nữa (nghĩa là nhỏ hơn 2,4 V).

**Biện pháp khắc phục:** Thay pin.

### Thiết bị kiểm tra điện áp không phát hiện điện áp.

**Nguyên nhân:** Người điều khiển không tự cầm vào thiết bị kiểm tra điện áp hoặc không đeo găng tay trong quá trình kiểm tra điện áp.

**Biện pháp khắc phục:** Cầm thiết bị kiểm tra điện áp mà không đeo găng tay.

**Nguyên nhân:** Dây cần kiểm tra được chôn một phần hoặc nằm trong đường dây kim loại nối đất.

**Biện pháp khắc phục:** Tìm kiếm phép đo vị trí nối đất không có lỗi nối đất.

**Nguyên nhân:** Từ trường do nguồn điện tạo ra bị trực trực hoặc bị triệt tiêu.

**Biện pháp khắc phục:** Loại bỏ trực trực.

**Nguyên nhân:** Thiết bị kiểm tra điện áp tạo không được dùng theo dữ liệu kỹ thuật.

**Biện pháp khắc phục:** (xem „Thông số kỹ thuật“, Trang 5).

## Bảo Dưỡng và Bảo Quản

### Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

Luôn giữ sạch thiết bị kiểm tra điện áp.

Không được nhúng thiết bị kiểm tra điện áp vào nước hoặc các chất lỏng khác.

Lau sạch bụi bẩn bằng một mảnh vải mềm và ẩm. Không được sử dụng chất tẩy rửa.

Gửi thiết bị kiểm tra điện áp trong trường hợp cần sửa chữa.

### Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

#### Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

### Sự thải bỏ

Dụng cụ đo, phụ kiện và bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.



Không vứt dụng cụ đo và pin cùng trong rác thải của gia đình!