

## Hướng dẫn sử dụng bộ sạc POWERLINE 4 PRO

Xin cho phép chúng tôi chuyển lời cảm ơn chân thành từ đội ngũ ANSMANN khi bạn đã lựa chọn bộ sạc này. Với một số hướng dẫn cơ bản dưới đây chúng tôi hi vọng sẽ giúp các bạn tận dụng tối đa các tính năng của bộ sạc mới.

### Một số lưu ý :

- Bộ sạc chỉ dùng với pin hydride nickel (NiMH) hoặc niken/cadmium (NiCd)
- Lưu ý : **Lắp đúng các cực pin.**
- Nên kiểm tra dòng sạc tối đa pin của bạn có thể chịu được. Việc sạc quá dòng điện quy định của nhà sản xuất có thể dẫn tới hỏng hoặc giảm tuổi thọ của pin sạc và không được hãng pin bảo hành. *(Bình thường dòng sạc tối đa bằng 1/2 dung lượng pin)*
- Sử dụng bộ sạc trong khu vực khô và không có nguy cơ bị ướt để loại trừ nguy cơ cháy hoặc bị điện giật.
- Tránh bụi, tránh tầm tay trẻ nhỏ hoặc người không có kinh nghiệm sử dụng thiết bị này. Không mở thiết bị.
- Bỏ qua các hướng dẫn an toàn có thể gây cháy nổ cho pin sạc hoặc thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng pin sạc **Ansmann !**



### Cách dùng :

#### 1 - Bạn cần sạc 1 hoặc nhiều pin:

- Cắm điện vào bộ sạc => Lắp pin vào từng khe, khi lắp khe nào dòng sạc sẽ báo trên màn hình và nhấp nháy, dòng sạc ban đầu luôn là mức 600mA, điều chỉnh dòng điện trong lúc đang nhấp nháy bằng phím Current. Làm lần lượt cho 4 khe cắm pin. Khi pin đầy, trên màn sẽ báo FULL.

Kinh nghiệm:

- + Nếu Pin của bạn có dung lượng trên 1500mAh thì đơn giản là lắp tất cả pin vào 4 khe là xong. Dòng sạc mặc định sẽ ở mức 600mA.
- + Nếu bạn muốn thay đổi dòng sạc tất cả các pin. Bạn lắp pin vào các khe rùi mới cắm điện, khi đó tất cả dòng điện trên màn đều nhấp nháy, bạn nhấn phím Current để thay đổi.
- + Nên chọn dòng sạc từ 20-50% dung lượng pin.

**2 - Bạn cần xả 1 hoặc nhiều pin:**

- Lắp pin vào từng khe => Cắm bộ sạc vào điện => nhấn phím Mode để trên màn hiện chữ Discharge => Nhấn phím Current để chọn dòng xả.
- Pin sẽ tự động được sạc đầy sau khi đã xả hết.

Kinh nghiệm:

- + Nếu bạn muốn tăng giảm dòng xả của từng pin, bạn chọn từng pin bằng phím 1-2-3-4 tương ứng rùi bấm phím Current.
- + Nên chọn dòng xả nhỏ hơn 30% dung lượng pin.

**3 - Bạn cần Refresh 1 hoặc nhiều pin:**

- Lắp pin vào từng khe => Cắm bộ sạc vào điện => Dùng phím Mode để chọn chế độ Refresh.

Kinh nghiệm: Chức năng này sẽ khôi phục một phần pin bị chai trong quá trình sử dụng. Nó có tác dụng với các pin thế hệ cũ nhưng không nhiều. Các pin thế hệ mới có hiệu ứng nhớ rất ít nên không nhất thiết phải Refresh.

Chức năng này sẽ thực hiện quy trình sạc xả vài lần nên tổng thời gian có thể mất từ 15-20h.

Hiện nay, các pin sạc thế hệ mới đều có hiệu ứng nhớ nhỏ, pin sạc 30-50 lần mới cần Refresh lại. Một số bộ sạc mới đã bỏ chức năng này.

**4 - Bạn cần xác định dung lượng thực của 1 hoặc nhiều pin:**

- Lắp pin vào từng khe => Cắm bộ sạc vào điện => Dùng phím Mode để chọn chế độ Test.

Bộ sạc sẽ tự sạc đầy pin rùi tự xả hết để tính dung lượng thực tế. Pin sẽ được sạc đầy khi kết thúc quá trình này.

Kinh nghiệm:

Chế độ này khá tốn thời gian (3-10h). Chúng tôi khuyên không nên liên tục kiểm tra dung lượng.



Sau khi các bạn đã sử dụng thành thạo các chế độ ở trên hoặc là người thành thạo các thiết bị điện tử. Các bạn có thể làm luôn theo cách dưới đây:

**Bộ sạc có 3 phím chức năng:**

- Phím A “**Mode**”
- Phím B “**Current**”
- Phím C “**Display**”

Mỗi pin có một phím tương ứng 1, 2, 3, 4 để chọn (**select**):

**Cách dùng:**

Cắm bộ sạc vào điện => Lắp pin => Chọn pin cần thay đổi:

- Chọn chế độ (Sạc, Xả, Refresh, Test) bằng phím “**Mode**”
- Chọn dòng điện bằng phím “**Current**”
- Có thể chọn các chế độ và dòng khác nhau cho mỗi pin.
- Xem các thông số của pin bằng phím “**Display**”

**Kinh nghiệm:** Nếu các bạn muốn đặt tất cả các pin ở cùng một chế độ:

Lắp tất cả Pin => Cắm điện => Bấm Mode và Current đến khi vừa ý.

Bộ sạc có thể sạc cùng một lúc 4 pin và sạc một thiết bị khác qua USB với dòng tối đa 1000mA



## TỔNG QUAN KỸ THUẬT

Điện áp đầu vào adapter : 100-240V AC / 50-60Hz

Sạc điện áp đầu vào : 12V DC

Phạm vi dòng điện : 400mA - 1800mA

Công suất sạc tối đa : 3000mAh

USB sạc jack : 5V / 1000mA

- Bộ sạc dùng cho 1-4 Micro AAA hoặc Mignon AA, (bao gồm 1 cổng sạc USB 5V 1000mA)
- Thích hợp cho pin NiMH / NiCd
- Thiết kế đa chức năng cho từng khe, màn hình LCD rõ ràng
- Điều chỉnh sạc dòng cho mỗi khe :
  - 400mA , 600mA , 800mA khi sạc 4 pin
  - 400mA , 600mA , 800mA , 1500mA , 1800mA khi sạc khe 1 và 4
- Cho phép lựa chọn dòng sạc từng khe khác nhau.
- Cho phép (xả, sạc để giảm thiểu " hiệu ứng nhớ" của pin)
- Có chức năng REFRESH ( Bộ sạc sẽ tự lựa chọn số lần xả phù hợp)
- Chức năng TEST (sạc, xả xác định dung lượng pin) mAh, Ah
- Cho phép thay đổi dễ dàng chương trình từng khe.
- Bộ vi xử lý điều khiển sạc và theo dõi mức độ sạc của từng pin
- Các thông số có thể xem được trên màn LCD: Điện áp (V); Công suất ( mAh / Ah); Thời gian ( hh: mm); Dòng sạc, xả hiện tại (mA)