



THIẾT BỊ SẠC - XẢ - SỬA CHỮA ẮC QUY ĐA CHỨC NĂNG SF100-6

Hướng dẫn sử dụng

I. Tổng quan

Thiết bị kiểm tra, sửa chữa ắc quy đa chức năng được tích hợp tính năng kiểm tra công suất xả có độ chính xác cao, sạc ba giai đoạn thông thường, sạc bảo trì bổ sung nước và sửa chữa xung là một trong những thiết bị sửa chữa ắc quy chuyên nghiệp. Máy có 2 chế độ, chế độ đơn giản và chế độ chuyên nghiệp, có thể đáp ứng các nhu cầu khác nhau. Có sẵn 10 chế độ làm việc, tương ứng là chế độ kiểm tra công suất, chế độ sạc tiêu chuẩn, chế độ tuần hoàn tự động, v.v. Nó phù hợp cho đại lý ắc quy xe điện và nhà sản xuất ắc quy thực hiện dịch vụ hậu mãi và đo tiêu chuẩn của dụng cụ đặc biệt có độ chính xác cao.

II. Đặc điểm

10 chế độ:

Chế độ	Chức năng	
0	Truy vấn	
1	Xả	Ắc quy xe đạp điện 12V12Ah xả dòng 6A
		Ắc quy xe máy điện 12V20Ah xả dòng 10A
2	Sạc	Ắc quy xe đạp điện 12V12Ah xả dòng 1.8A
		Ắc quy xe máy điện 12V20Ah xả dòng 2.8A
3	Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả	
4	Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc	
5	Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc	
6	Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc	
7	Chế độ sửa chữa tự động: Sạc - Nghỉ 5 phút - Sửa - Nghỉ 5 phút - Xả - Nghỉ 5 phút - Sạc	
8	Sửa chữa xung	
9	Sạc - Nghỉ 5 phút - Xả	

III. Thông số kỹ thuật

- Điện áp dùng xả: 2 ~18V
- Điện áp tối đa khi xả: 20V
- Dòng tải xả định mức: 0.5A ~ 10A
- Độ chính xác dòng sạc: +0.1a
- Độ chính xác điện áp sạc: $\pm 0.05V$
- Điện áp sạc tối thiểu: 6V
- Điện áp sạc tối đa: 23V
- Dòng sạc tối đa: 6A
- Dòng sạc tối thiểu: 0.5A
- Dòng sửa chữa xung nhịp: 0.3A.
- Điều kiện chuyển đổi sạc lưu động: Khi đạt mức sạc điện áp không đổi cao trong 3,5 giờ hoặc dòng sạc nhỏ hơn 0.3A, hệ thống sẽ tự động chuyển sang sạc lưu động.

IV. Biểu đồ minh họa



- Dòng xả: 0.5 ~ 10A dòng điện không đổi, có thể điều chỉnh 0.1A.
- Điện áp xả: có thể điều chỉnh từ 2 ~ 18V, với mỗi bước điều chỉnh 0.1V.
- Dòng sạc: 0.5A ~ 6A, có thể điều chỉnh 0.1A.
- Điện áp sạc: 6 ~ 23V phù hợp cho việc sạc ắc quy (6V / 12V / 16V), có thể điều chỉnh 0.1V.
- Thiết bị có thể được cài đặt bằng công tắc "Khởi động" và nút "Cài đặt". Các thông số (điện áp, dòng, chế độ) có chức năng lưu.
- Quạt điều chỉnh tốc độ thông minh có thể hoạt động liên tục. Trì hoãn quạt, và nhiệt độ có thể được thổi ra.
- Chức năng bảo vệ cực, chống ngược cực và chống chập.
- Mỗi ngăn độc lập với nhau mà không ảnh hưởng lẫn nhau.

V. Sử dụng

Kết nối với nguồn cấp 220 V của máy, bật đúng công tắc, màn hình LCD sẽ bật. Sau đó, kết nối dây đầu vào của thiết bị với ắc quy (kẹp đỏ cho cực dương và kẹp đen cho cực âm). Màn hình LCD sẽ hiển thị điện áp pin hiện tại.

1. Chế độ xả

(Chế độ 1 được hiển thị trong hình c)

Quá trình thiết lập: Cài đặt - chọn chế độ 1 - chọn điện áp xả - chọn dòng xả - khởi động

Nhấn nút "Cài đặt", và số ở góc dưới bên phải sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm để chọn chế độ. Khi nó hiển thị đúng số (chế độ xả là mã 1), nhấn "Cài đặt" để xác nhận chế độ. Và số ở giữa bên trái, có nghĩa là điện áp xả, sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm "Cài đặt" để chọn điện áp xả phù hợp. Khi nó hiển thị điện áp đúng mà bạn muốn, nhấn "Cài đặt" để xác nhận điện áp xả. Cùng lúc đó, số ở đầu trên bên trái, có nghĩa là dòng xả, sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm "Cài đặt" để chọn dòng xả phù hợp. Khi nó hiển thị dòng đúng mà bạn muốn, nhấn "Cài đặt" để xác nhận dòng xả.



(Hình c)

Chế độ đơn giản: chọn điện áp của ắc quy của bạn, chẳng hạn như 6V, 12V hoặc 16V, Dòng 0.5 ~ 10A có thể điều chỉnh, có thể điều chỉnh 0.1A .

Chế độ chuyên nghiệp: trong chế độ này, ắc quy sẽ tiếp tục xả cho đến khi đạt được điện áp cắt được thiết lập theo nhu cầu thực tế của bạn. Dòng điện 0.5~10 A có thể điều chỉnh, có thể điều chỉnh 0.1A.

Nhấn nút "Khởi động" (như hình a), và ắc quy sẽ bắt đầu xả và số ở giữa bên phải, có nghĩa là thời gian xả, sẽ bắt đầu chạy. Khi điện áp của ắc quy giảm xuống điện áp cắt được bạn thiết lập, máy sẽ dừng lại và kêu. Thời gian hiển thị ở giữa bên phải là thời gian xả của ắc quy. Do sự biến mất của hiệu ứng cực, điện áp của ắc quy sẽ tăng ngay sau hoạt động này. Đó là tình trạng bình thường.

2. Chế độ sạc

(Chế độ 2 được hiển thị trong hình d)

Quá trình thiết lập: Cài đặt - chọn chế độ 2 - chọn điện áp sạc - chọn dòng sạc - khởi động

Nhấn nút "Cài đặt", và số ở góc dưới bên phải (hình d) sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm để chọn chế độ. Khi nó hiển thị đúng số (chế độ sạc là mã 2), nhấn "Cài đặt" để xác nhận chế độ. Và số ở giữa bên trái, có nghĩa là điện áp sạc, sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm "Cài đặt" để chọn điện áp sạc phù hợp. Khi nó hiển thị điện áp đúng mà bạn muốn, nhấn "Cài đặt" để xác nhận điện áp sạc. Cùng lúc đó, số ở đầu trên bên trái, có nghĩa là dòng sạc, sẽ bắt đầu nhấp nháy. Xoay núm "Cài đặt" để chọn dòng sạc phù hợp. Khi nó hiển thị dòng đúng mà bạn muốn, nhấn "Cài đặt" để xác nhận dòng sạc.



(Hình d)

Chế độ đơn giản: Điện áp có thể được chọn trong bốn khối: 6V, 12V, 16V và 18V. Dòng sạc 0.5A đến 6A có thể điều chỉnh liên tục, và có thể điều chỉnh 0.1A. Dòng chuyển đổi sạc lưu động sẽ được chọn tự động tùy thuộc vào dòng sạc.

Chế độ chuyên nghiệp: Lựa chọn điện áp là điện áp không đổi cần thiết cho việc sạc, ví dụ: Điện áp không đổi cho pin 12V là 14.7V. Khách hàng chuyên nghiệp có thể thiết lập giá trị điện áp sạc không đổi. Dòng sạc 0.5A đến 6A có thể điều chỉnh liên tục, và có thể điều chỉnh 0.1A. Dòng chuyển đổi sạc lưu động sẽ được chọn tự động tùy thuộc vào dòng sạc.

Nhấn nút "Khởi động", và ắc quy sẽ bắt đầu sạc. Khi ắc quy đã được sạc trong 3.5 giờ hoặc dòng sạc nhỏ hơn 0.3A, hoạt động sạc sẽ dừng lại.

4. Chế độ chu kỳ tự động sạc và xả

(Chế độ 3,4,5,6,9 như hình e, f, g, h,i)



(Hình e)

(Hình f)

(Hình g)

(Hình h)

(Hình i)

Cài đặt - chọn điện áp xả - chọn dòng xả - chọn điện áp sạc - chọn dòng sạc - Khởi động

Phương pháp thiết lập chế độ " 1 " và chế độ " 2 ". Nó sẽ bắt đầu sạc và xả theo các thông số thiết lập (xem trang 1). Khi hoàn thành, kiểm tra dung lượng và thời gian sạc và xả trong chế độ 0.

5. Chế độ sửa chữa tự động

(Chế độ 7 như được hiển thị trong hình l)

Cài đặt- chọn chế độ 7 - lựa chọn điện áp sạc - lựa chọn dòng sạc - Khởi động

Trong chế độ sửa chữa, trước tiên bạn cần sạc lại ắc quy (nên sạc bù nước). Sau khi sạc, bạn nên chọn mức sạc xung 0.3A trong 12 giờ. Sau khi sạc xung, nó sẽ tự động xả và sạc một lần.



(Hình l)

6. Chế độ sửa chữa xung

(Chế độ 8 được hiển thị trong hình j)

Cài đặt - chọn chế độ 8 - lựa chọn điện áp ắc quy - Khởi động

Trong chế độ sửa chữa xung, ắc quy có thể được sửa chữa bằng điện áp cao và xung dòng điện nhỏ. Sửa chữa xung nên được thực hiện sau khi pin được sạc đầy. Không nên sạc pin trước khi sửa chữa và không nên sạc và xả pin sau khi sửa chữa.



(Hình j)

7. Chế độ truy vấn

(Chế độ 0 được hiển thị trong hình k)

Các bản ghi lịch sử gần đây nhất có thể được truy vấn trong chế độ này. Ví dụ, dung lượng và thời gian xả được ghi lại lần đầu sau khi hoàn thành chu kỳ nạp ở chế độ 3, và dung lượng và thời gian sạc được ghi lại lần thứ hai. Chỉ cần xoay nút để kiểm tra thông tin cụ thể.

Sự khác biệt về hiệu suất của ắc quy axit chì và dung lượng của ắc quy có thể được đo bằng những thay đổi về khả năng sạc và xả.

Lưu ý: dung lượng ắc quy chính xác phụ thuộc vào dung lượng xả.



(Hình k)

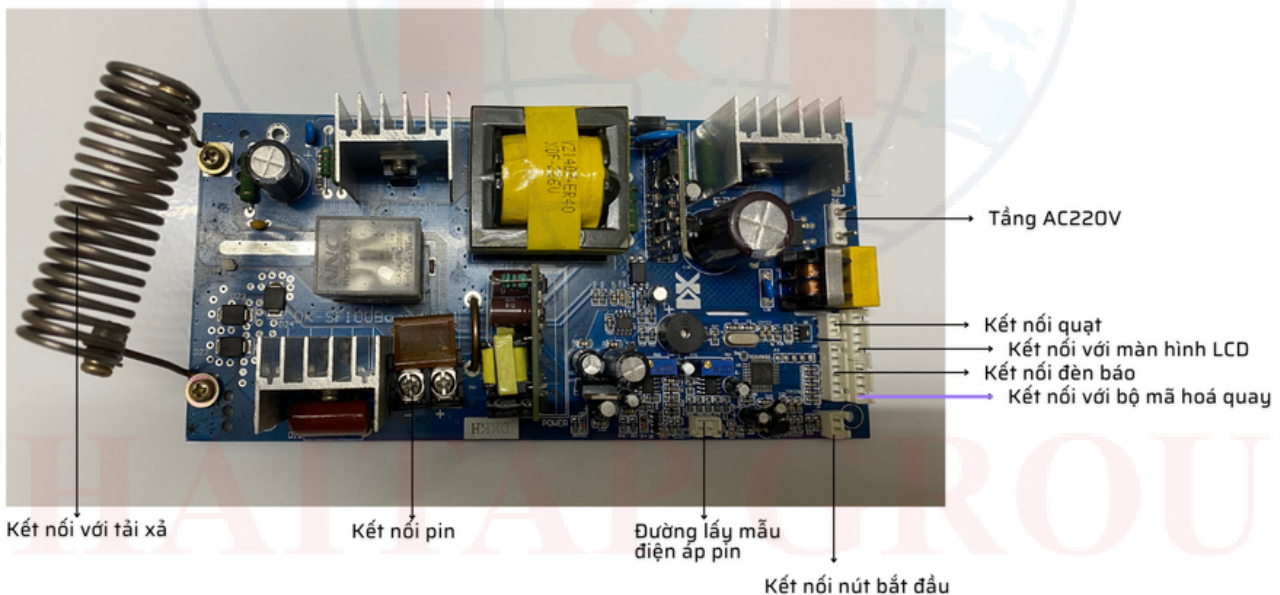
Lưu ý:

1. Trong quá trình sạc và xả, nó sẽ tạm dừng khi bạn nhấn nút "Khởi động". Nó sẽ tiếp tục sạc và xả khi bạn nhấn nút một lần nữa. Việc kiểm tra nên được thực hiện liên tục, vì vậy không nên tạm dừng quá trình sạc và xả trong thời gian này.
2. Cơ chế bảo vệ dữ liệu: trong quá trình sạc và xả, nếu đường kết nối bị ngắt khỏi ắc quy thì hãy kết nối lại cáp và ắc quy trước. Sau đó, nhấn và giữ nút "Khởi động" trong vài giây, máy sẽ tiếp tục hoạt động.
3. Trong quá trình sạc và xả, nhấn và giữ nút "Cài đặt" trong 5 giây và nhả ra để tiếp tục quá trình kiểm tra trước đó.
4. Chức năng dừng giữa mỗi bước có thể làm cho nó chính xác hơn, và thời gian dừng là 5 phút.

An toàn và lưu ý:

- Kết nối pin với đúng cực và đảm bảo kết nối hoạt động tốt.
- Tránh các vật liệu dễ cháy và nổ trong quá trình sử dụng. Đặt chúng ở nơi thông thoáng, mát mẻ, và không che cửa thoát khí.
- Bảo quản tốt máy trong quá trình sử dụng và vận chuyển, tránh va chạm và rung động mạnh.

Các sự cố thông thường và giải pháp của SF100.



Lỗi	Giải pháp
Màn hình LCD không sáng, khi bật nguồn.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đầu cắm dây nguồn không kết nối với ổ cắm điện. (Kết nối lại dây nguồn) 2. Cầu chì của ổ cắm đã cháy. (Thay cầu chì 5A) 3. Cầu chì trên bo mạch chính đã cháy. (Thay cầu chì 1.5A) 4. Dây giữa màn hình LCD và bo mạch chính bị lỏng. (Kết nối lại dây) 5. Nút bật/tắt không hoạt động. (Trả về nhà máy hoặc thay thế bo mạch chính)
Màn hình LCD không sáng nhưng không có chữ khi bật nguồn.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dây giữa màn hình LCD và bo mạch chính bị lỏng. (Kết nối lại dây) 2. Màn hình LCD bị hỏng. (Thay màn hình) 3. Giao tiếp giữa SCM và màn hình LCD bất thường. (Trả về nhà máy hoặc thay thế bo mạch chính)
Nút "Set" không hoạt động.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dây giữa nút và bo mạch chính bị lỏng (kết nối lại dây) 2. Nút được nhấn quá sâu hoặc quá chặt và không thể đặt lại (rút nút và đặt lại) 3. Bộ điều khiển bị hỏng (thay bộ điều khiển mới)
Tiếng ồn của thiết bị	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quạt có vật lạ (Mở hộp để làm sạch vật lạ trong hộp) 2. Quạt có lỗi khác. (Cần thêm dầu cho quạt, và quạt hỏng cần phải thay thế)
Không hiển thị điện áp sau khi kết nối với pin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiếp xúc kém giữa dây bốn lõi và ắc quy. (Làm sạch kẹp của dây bốn lõi hoặc điện cực của ắc quy) 2. Dây mẫu thử hoặc dây lấy mẫu điện áp trên bo mạch chính lỏng hoặc bị hỏng. (Gắn lại hoặc thay thế dây bốn lõi) 3. Vi xử lý không thể phát hiện điện áp. (Trả về nhà máy hoặc thay thế bo mạch chính)
Không thể sạc hoặc xả pin khi hiển thị điện áp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dây bốn lõi trên bo mạch chính lỏng hoặc bị hỏng. (Kết nối lại dây hoặc thay thế dây bốn lõi) 2. Vi xử lý không thể phát hiện dòng hoặc nguồn điện. (Trả về nhà máy hoặc thay thế bo mạch chính) 3. Dây bị lỏng. (Siết chặt dây)
Không thể sạc hoặc xả pin khi hiển thị điện áp sau khi kết nối dây bốn lõi và pin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dây bốn lõi trên bo mạch chính lỏng hoặc bị hỏng. (Kết nối lại dây hoặc thay thế dây bốn lõi) 2. Vi xử lý không thể phát hiện dòng hoặc nguồn điện. (Trả về nhà máy hoặc thay thế bo mạch chính) 3. Dây bị lỏng. (Siết chặt dây) 4. Ống MOS bị hỏng (trả về hoặc thay thế)