

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

### DiST 3 HI 98303 MÁY ĐO ĐỘ DẪN



Kính gửi Quý Khách Hàng,  
Cảm ơn Quý khách đã chọn sản phẩm của Hanna. Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng (HDSĐ) này trước khi sử dụng thiết bị. HDSĐ này cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết để sử dụng đúng thiết bị, đồng thời giúp người sử dụng có khái niệm rõ ràng trong việc ứng dụng rộng rãi thiết bị.

Thiết bị được sản xuất theo tiêu chuẩn CE.

## BẢO HÀNH

**KHÔNG BẢO HÀNH NẾU KHÔNG CÓ PHIẾU BẢO HÀNH** và các hư hỏng do thiên tai, sử dụng không đúng, tùy tiện tháo máy hay do thiếu sự bảo dưỡng máy như yêu cầu.

**HI98303** bảo hành **6 tháng cho máy và 3 tháng cho điện cực** để phòng các khiếm khuyết do sản xuất và do vật liệu chế tạo máy xuất hiện trong quá trình dùng thiết bị theo đúng mục đích sử dụng và đúng chế độ bảo dưỡng như hướng dẫn. Việc bảo hành bao gồm sửa chữa và miễn phí công thay thế phụ tùng chỉ khi máy bị lỗi do quá trình chế tạo.

Nếu có yêu cầu bảo trì sửa chữa, hãy liên hệ nhà phân phối thiết bị cho quý khách. Nếu trong thời gian bảo hành, hãy báo mã số thiết bị, ngày mua, số seri và tình trạng hư hỏng. Nếu việc sửa chữa không có trong chế độ bảo hành, quý khách sẽ được thông báo trước các cước phí cần trả.

**Trường hợp gửi thiết bị về Hanna Instruments, hãy liên hệ phòng kỹ thuật trước 028.39260.457, sau đó gửi hàng kèm phiếu bảo hành (Người gửi tự trả cước).**

*Mọi bản quyền đã được đăng ký. Cấm sao chép toàn bộ hay một phần sản phẩm mà không được sự cho phép của công ty Hanna Instruments, 584 Park East Drive, Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA, chủ bản quyền.*

**Hanna Instruments đăng ký quyền sửa đổi thiết kế, cấu trúc và hình dáng sản phẩm mà không cần báo trước.**

## KIỂM TRA BAN ĐẦU

Tháo thiết bị khỏi kiện đóng gói và kiểm tra kỹ để chắc chắn không xuất hiện hư hỏng trong quá trình vận chuyển. Nếu có bất kì hư hại nào, báo ngay cho nhà cung cấp.

Mỗi máy **HI98303** được cung cấp kèm:

- Pin
- Gói dung dịch hiệu chuẩn
- Hướng dẫn sử dụng
- Phiếu bảo hành

**Chú ý:** Giữ lại toàn bộ thùng đóng gói đến khi nhận thấy các chức năng của máy đạt. Bất kì khoản nào kể trên có khiếm khuyết hãy gửi trả lại chúng tôi trong nguyên trạng đóng gói ban đầu của nó kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cấp như trên.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

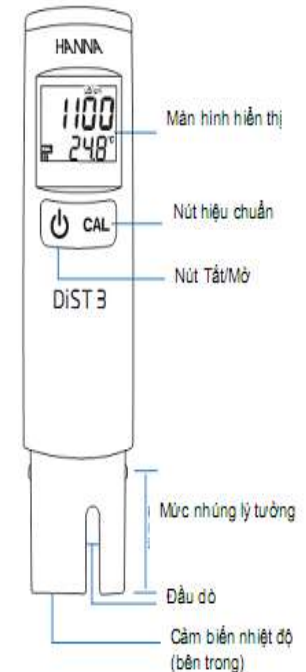
Thang đo	0 đến 2000 $\mu\text{S/cm}$ 0.0 – 50.0°C
Độ phân giải	1 $\mu\text{S/cm}$ 0.1°C/0.1°F
Độ chính xác	$\pm 2\%$ F.S $\pm 0.5^\circ\text{C}/\pm 1.0^\circ\text{F}$
Hiệu chuẩn	Tự động, 1 điểm (1413 $\mu\text{S/cm}$ )
Bù nhiệt	Tự động 0–50°C
Dung dịch hiệu chuẩn	HI7031L
Pin	1 x 3V
Môi trường	0–50°C, RH 100% max
Khối lượng	68 g

## CHUẨN BỊ

Trước khi sử dụng máy, tháo nắp bảo vệ. Sau đó làm theo quy trình hiệu chuẩn.

- Nhấn **ON/OFF** để mở máy.
- Tháo nắp bảo vệ và nhúng đầu của điện cực vào mẫu cần đo.
- Khuấy nhẹ và chờ giá trị ổn định.
- Điện cực tự bù trừ nhiệt độ.
- Giá trị đo hiển thị là theo  $\mu\text{S/cm}$ .
- Sau khi sử dụng, rửa lại điện cực với nước.
- Để đạt kết quả tốt nhất nên hiệu chuẩn lại định kỳ.
- Điện cực bảo quản khô
- Đóng nắp bảo vệ sau khi sử dụng.

## MÔ TẢ



## HIỆU CHUẨN

1. Nhấn **ON/OFF** để mở máy.
2. Ở chế độ đo, nhấn **CAL** để vào chế độ hiệu chuẩn.
3. Máy sẽ hiển thị " **$\mu\text{S/cm}$  1413 USE**" với biểu tượng **CAL** nhấp nháy.
4. Đổ một ít dung dịch chuẩn **HI7031** vào cốc sạch.  
Hoặc dùng 1 gói dung dịch chuẩn **HI70031** mới.
5. Nhúng điện cực vào dung dịch hiệu chuẩn khoảng 3cm. Điện cực nên nằm ở giữa cốc. Máy sẽ tự động nhận giá trị chuẩn.
- Nếu máy không nhận được dung dịch hoặc nằm ngoài thang sẽ báo "**---Err**"
- Nếu máy nhận được chuẩn sẽ báo "**REC**" đến khi giá trị ổn định và chuẩn được nhận.
6. Sau khi hiệu chuẩn thành công, "**Stor**" sẽ hiện lên, máy tự động trở về chế độ đo.

## ĐO

Để đạt được độ chính xác cao nhất, nên hiệu chuẩn thường xuyên.

Máy nên hiệu chuẩn khi:

- Khi cần độ chính xác cao
- Trước khi đo
- Hiệu chuẩn mỗi ngày

Nhấn **ON/OFF** để mở máy.

Đặt điện cực vào mẫu cần đo.

Máy sẽ hiển thị giá trị độ dẫn đã được tự động bù nhiệt.

**Lưu ý: Đảm bảo máy đã được hiệu chuẩn trước khi đo**

## XÓA HIỆU CHUẨN CŨ

Máy đang ở chế độ hiệu chuẩn. Nhấn **ON/OFF**, màn hình sẽ hiển thị "**CLr**".  
Máy sẽ trở về chuẩn mặc định

## LỖI THƯỜNG GẶP

- Lỗi "**---Err**" khi đang đo, giá trị đo vượt ngoài thang đo của máy. Ví dụ, giá trị 2000  $\mu\text{S/cm}$  nhấp nháy tức là giá trị vượt thang đo.
- 50.0°C hoặc 0.0°C nhấp nháy trên màn hình nghĩa là nhiệt độ đo trên 50.0°C hoặc dưới 0.0°C

## BẢO DƯỠNG

Để đạt được độ chính xác cao nhất, làm theo những hướng dẫn sau:

- Giá trị hiệu chuẩn của dung dịch thay đổi theo thời gian khi các gói được mở ra.
- Luôn sử dụng dung dịch hiệu chuẩn mới cho mỗi lần chuẩn.
- Điện cực nên được rửa sạch với nước sạch trước khi nhúng vào dung dịch hiệu chuẩn hoặc mẫu cần đo.
- Điện cực được bảo quản khô.

## THAY PIN



Khi pin sắp hết (còn dưới 10%), biểu tượng pin sẽ nhấp nháy trên màn hình. Nếu "dEAd bAtt" xuất hiện, sau 2 giây, máy sẽ tự động tắt.  
Mở nắp pin nằm ở mặt sau máy bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ. (Dùng đồng xu vặn sẽ dễ dàng hơn).  
Tháo vỏ đậy và thay pin mới với mặt + hướng lên.

## PHỤ KIỆN MUA RIÊNG

**HI7031L** dung dịch hiệu chuẩn 1413  $\mu\text{S/cm}$ ; chai 500mL

**HI70031P** dung dịch hiệu chuẩn 1413  $\mu\text{S/cm}$ ; 25 gói 20mL

Quý khách hàng lưu ý,  
Trước khi sử dụng các sản phẩm này, phải bảo đảm chúng thích hợp với môi trường làm việc. Sử dụng các sản phẩm này trong khu vực dân cư có thể gây nhiễu không thể chấp nhận liên quan đến các thiết bị radio và tivi. Bầu thủy tinh ở đầu điện cực nhạy cảm với sự phóng điện. Luôn tránh chạm vào bầu thủy tinh này. Trong quá trình sử dụng, nên dùng dây nối ESD để tránh làm hỏng điện cực do phóng điện. Bất kỳ biến đổi nào do người sử dụng đưa vào thiết bị cung cấp có thể làm giảm hiệu suất EMC (khả năng tương thích với điện từ trường) của thiết bị.

Để tránh sốc điện, đừng sử dụng thiết bị khi điện thế tại bề mặt đo vượt quá 24 VAC hay 60 VDC.

Không được đo trong các lò vi sóng để tránh hỏng hay cháy máy.

