HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

GroLine

HI 98318

MÁY ĐO EC/TDS CHỐNG THẤM NƯỚC

www.hannavietnam.com

Kính gửi Quý Khách Hàng,

Cảm ơn Quý khách đã chọn sản phẩm của Hanna. Xin vui lòng đọc kĩ hướng dẫn sử dụng (HDSD) này trước khi sử dụng thiết bị. HDSD 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 sản xuất theo tiêu chuẩn CE.

BẢO HÀNH

HI98318 được bảo hành 06 tháng cho máy và 03 tháng cho điện cực đề 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.

Không bảo hành các hư hỏng do thiên tai, sử dụng không đúng, tùy tiện tháo máy hay do thiếu sự bảo dưỡng máy như yêu cầu.

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 các cước phí cần trả. Trường hợp gửi trả thiết bị về Hanna Instruments, trước tiên lấy mẫu số cho phép gửi trả sản phẩm từ trung tâm dịch vụ khách hàng, sau đó gửi hàng kèm theo thủ tục trả tiền gửi hàng trước.

Khi vận chuyển bất kỳ thiết bị nào, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

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 phân phối hay trung tâm dịch vụ khách hàng của Hanna gần nhất.

Mỗi máy HI98318 được cung cấp kèm:

- Nắp bảo vệ
- Pin CR2032
- Dung dịch chuẩn nhanh
- Hướng dẫn sử dụng

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 trọng nguyên trạng đóng gói ban đầu của nó kèm theo đầy đủ các phụ kiện được cấp.

CHUẨN BỊ

Đầu dò phải luôn khô. Trước khi sử dụng, tháo nắp bảo vệ. Sau đó tiến hành hiệu chuẩn.

Nhấn ON/OFF để mở máy.

Tháo nắp bảo vệ và nhúng đầu điện cực vào mẫu cần đo.

Khuấy nhẹ và chờ đến khi biểu tượng ổn định biến mất.

Điện cực tự động bù nhiệt độ

Màn hình hiển thị kết quả theo mS/cm hoặc ppm

Để có kết quả tốt nhất, nên hiệu chuẩn thường xuyên.

Sau khi sử dụng, rửa điện cực với nước

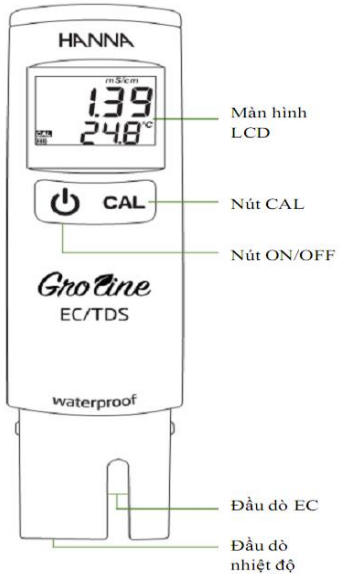
Luôn đóng nắp sau khi sử dụng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Thang đo	0.0 đến 6.00 mS/cm 0 đến 3000 ppm (0.5) 0 đến 4000 ppm (0.7) 0.0 đến 50.0°C
Độ phân giải	0.01 mS/cm 10 ppm (0.5) 10 ppm (0.7) 0.1°C
Độ chính xác	± 2% F.S ± 0.5°C
*Hệ số TDS (CF) **	± 0.5 (500ppm) hoặc ± 0.7 (700ppm)
Dung dịch chuẩn nhanh	HI50036 (chuẩn nhanh) HI70031 (1.41 mS/cm)
Bù nhiệt	Tự động từ 0.0 đến 50.0°C
Pin	Li-Ion CE2032 3V
Môi trường	0–50°C, RH 100%
Khối lượng	68 g

*1000 µS/cm =500 ppm with 0.5 CF

HOẠT ĐỘNG



VẬN HÀNH

MỞ MÁY VÀ KIỂM TRA PIN

Nhấn **ON/OFF** để mở máy. Khi khởi động, tất cả biểu tượng sẽ hiện trên màn hình 1 giây, sau đó sẽ hiển thị phần trăm pin còn lại. Máy sẽ vào chế độ đo.

Lưu ý: Giữ nút ON/OFF khi mở máy sẽ hiện tất cả biểu tượng đến khi thả nút.

VÀO CHẾ ĐỘ HIỆU CHUẨN

Nhấn nút **CAL**. Màn hình sẽ hiện "***CAL***"

VÀO CHẾ ĐỘ CÀI ĐẶT

Mở nắp pin và nhấn nút Setup trong khoang pin.

ĐO

- Nhấn ON/OFF để mở máy. Nhúng đầu dò vào dung dịch cần đo.
- Màn hình sẽ hiện giá trị độ dẫn đã được bù nhiệt tự động.

Lưu ý: Trước khi đo, đảm bảo máy đã được hiệu chuẩn

TIN NHẮN LỖI

Trong quá trình chuẩn, nếu giá trị nằm ngoài thang đo được nhận, máy sẽ hiển thị "----Err", ví dụ 3000 ppm nhấp nháy nghĩa là giá trị đo được nằm ngoài thang đo.

Nếu nhiệt độ đo được cao hơn 50.0°C hoặc thấp hơn 0°C, giá trị 50.0°C hoặc 0°C sẽ nhấp nháy ở chế độ đo.

HIỆU CHUẨN

- Nhấn CAL để vào chế độ hiệu chuẩn khi đang ở chế độ đo.
- Màn hình hiển thị "mS/cm 1.41 USE" với CAL nhấp nháy

1. Đổ 2" (5 cm) dung dịch chuẩn vào cốc.
2. Nhúng đầu dò vào dung dịch chuẩn. Đầu dò nên nằm giữa dung dịch (khoảng 3cm). Máy sẽ tự động nhận dung dịch chuẩn.
3. Nếu máy không nhận dung dịch chuẩn hoặc màn hình hiện "----Err".
4. Nếu dung dịch hiệu chuẩn được nhận, màn hình hiển thị "REC" đến khi giá trị ổn định và hiệu chuẩn được nhận.

Sau khi hiệu chuẩn, màn hình sẽ hiện "Stor" và máy trở về chế độ đo.

HIỆU CHUẨN NHANH

Chọn loại hiệu chuẩn "CAL quic" trong phần cài đặt.

- Vào chế độ hiệu chuẩn
- Nhúng đầu dò vào dung dịch chuẩn nhanh HI50036.
- Khi giá trị chuẩn được nhận và ổn định, máy sẽ tự động hiệu chuẩn.
- Màn hình sẽ hiển thị "Stor" khoảng 1 giây và trở về chế độ đo bình thường.
- Nếu chuẩn không được nhận hoặc slope nằm ngoài thang , màn hình sẽ hiện "----Err". Đổ bỏ dung dịch chuẩn, rửa điện cực hoặc nhấn bất kì phím nào để thoát hiệu chuẩn.
- Khi hoàn tất, máy sẽ hiện "CAL"
- Sau khi vào chế độ hiệu chuẩn và trước khi điểm chuẩn được nhận, thoát tiến trình và trở về dữ liệu chuẩn trước đó bằng cách nhấn phím CAL. Màn hình sẽ hiện "----ESC" 1 giây và máy sẽ trở về chế độ đo.

XÓA HIỆU CHUẨN

Khi máy ở chế độ hiệu chuẩn. Nhấn ON/OFF và "***Clr***" sẽ hiển thị. Máy sẽ đưa về chuẩn mặc định.

BẢO DƯỠNG

Để kết quả có độ chính xác cao, thực hiện bảo dưỡng như sau:

- Hiệu chuẩn với dung dịch hiệu chuẩn mới. Giá trị chuẩn sẽ thay đổi theo thời gian.
- Đầu dò nên rửa với nước sạch trước khi nhúng vào dung dịch chuẩn hoặc mẫu cần đo.

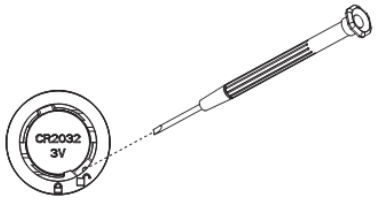
THAY PIN

Máy có chỉ báo pin thấp. Khi pin đang ở mức thấp (dưới 10%), chỉ báo pin sẽ nhấp nháy trên màn hình LCD. Khi pin hết,"dEAt bAtt" sẽ hiển thị trên màn hình LCD trong 2 giây và máy sẽ tắt.

Để thay pin Li-ion CR2032, mở nắp pin nằm ở mặt sau của máy và vặn ngược chiều kim đồng hồ để mở. Tháo vỏ đậy và thay pin mới.

CÀI ĐẶT MÁY

Khi ở chế độ đo, tháo nắp pin. Nhấn nút Setup kế bên pin ở ngăn chứa pin. Máy sẽ vào chế độ cài đặt. Nhấn ON/OFF để di chuyển giữa các thông số. Thay đổi lựa chọn bằng cách nhấn CAL. Cài đặt mặc định là: Set t -°C, AOFF – 8 phút, CAL-chuẩn và đơn vị EC.



Chọn đơn vị nhiệt độ (°C/°F)

Khi màn hình hiện "SET t", nhấn nút CAL để chọn giữa °C/°F

Chọn thời gian tự động tắt máy

Khi màn hình hiện "AOFF", nhấn nút CAL để chọn giữa 8 phút, 60 phút hoặc --- (không kích hoạt)

Chọn loại hiệu chuẩn

Khi màn hình hiện "CAL", nhấn nút CAL để chọn giữa "CAL STD" (chuẩn bằng điểm chuẩn) hoặc "CAL Quick" (chuẩn nhanh)

Chọn EC hoặc TDS

Để chọn đo TDS với hệ số TDS 0.5, nhấn CAL đến khi màn hình hiện "ppm 500 UNIT". Để chọn đo TDS với hệ số TDS 0.7, nhấn CAL đến khi màn hình hiện "ppm 700 UNIT". Nhấn CAL lần nữa để chọn "mS/cm EC UNIT"

Trở về chế độ đo

Nhấn ON/OFF