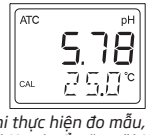
Thoát Khỏi Chế Độ Hiệu Chuẩn

- Khi ở chế độ hiệu chuẩn, có thể thoát tra chế độ đo bằng cách nhấn ⏻/MODE, trước khi điểm chuẩn đầu tiên được chấp nhận. Bút đo hiển thị "ESC" và trở về chế độ đo cùng dữ liệu hiệu chuẩn mới nhất.
- Khi ở chế độ hiệu chuẩn,có thể xóa dữ liệu hiệu chuẩn cũ và cài về giá trị mặc định bằng cách nhấn SET/HOLD, trước khi giá trị chuẩn đầu tiên được chấp nhận. Bút đo hiển thị "CLR" trên dòng thứ hai của màn hình LCD, ký hiệu "CAL" mất đi và bút đo trở lại giá trị hiệu chuẩn mặc định.

Đo

Dùng phím SET/HOLD để chọn chế độ pH. Đặt điện cực vào trong mẫu, cũng như khuấy nhẹ mẫu. Lấy kết quả đo khi biểu tượng ổn định (⏱) biến mất. Giá trị pH xuất hiện trên dòng thứ nhất của màn hình LCD và giá trị nhiệt độ xuất hiện trên dòng thứ hai của màn hình LCD.



Lưu ý: *Trước khi thực hiện đo mẫu, cần đảm bảo rằng bút đo đã được hiệu chuẩn ("CAL" hiện trên màn hình).*

Bảo Dưỡng

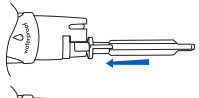
Vui lòng đọc các thông tin hướng dẫn bên dưới để đảm bảo độ chính xác của bút đo.

- Nên sử dụng dung dịch chuẩn mới khi hiệu chuẩn.
- Để kết quả có độ chính xác cao, hiệu chuẩn hai hoặc (chỉ với HI98128) ba điểm được khuyến nghị.
- Sau khi đo và lấy kết quả, rửa đầu dò thật kỹ trong nước cất hoặc nước khử ion để đảm bảo không gây nhiễm bẩn mẫu ở các lần đo tiếp theo.
- Rửa điện cực mỗi tháng bằng cách ngâm trong dung dịch vệ sinh HI7061 Khoảng 30 phút và sau đó rửa đầu dò thật kỹ với nước sạch.
- Khi không sử dụng, thêm vào giọt dung dịch bảo quản HI70300 Vào nắp bảo vệ. Không bao giờ bảo quản điện cực bằng nước cất hoặc nước khử ion.

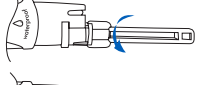
Thay Thế Điện Cực

Dùng dụng cụ tháo điện cực (HI73128) để thay thế điện cực pH.

Đặt dụng cụ vào khoảng trống trên điện cực.

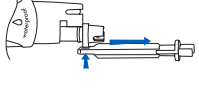


Xoay dụng cụ theo ngược chiều kim đồng hồ.



Kéo điện cực ra ngoài bằng cách sử dụng đầu còn lại của dụng cụ.

Đặt điện cực pH mới vào và thực hiện ngược lại với các hướng dẫn vừa đề cập ở trên.



Thay Pin

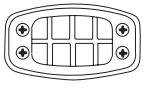
Dung lượng pin sẽ được hiển thị khi bật bút đo. Nếu mức pin còn dưới 5%, ký hiệu ▭ sẽ sáng lên, biểu thị rằng pin nên được thay sớm.

Nếu mức pin không thể đảm bảo giá trị đo chính xác, bút đo sẽ tự động tắt.

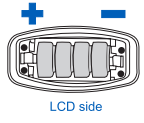
Để thay thế pin, thực hiện theo các bước sau:

1. Tắt máy.
2. Tháo 4 con vít ở phần trên cùng của bút đo để mở ngăn chứa pin (hình 1)
3. Lấy pin cũ ra.
4. Đặt 4 viên pin 1.5V AA vào ngăn chứa, đảm bảo các viên pin được lắp đúng cực (hình 2).
5. Đậy nắp ngăn chứ pin lại và sử dụng tua vít để siết chặt 4 con vít.

Hình. 1



Hình. 2



Lưu ý: *Chỉ sử dụng loại pin được chỉ định, Pin cũ phải được xử lý theo quy định của địa phương.*

Phụ Kiện

Điện cực	
HI73127	Điện cực pH thay thế
HI73128	Dụng cụ tháo điện cực
Dung dịch đệm pH	
HI70004P	pH 4.01 dung dịch, gói 20 mL (25 gói.)
HI70006P	pH 6.86 dung dịch, gói 20 mL (25 gói.)
HI70007P	pH 7.01 dung dịch, gói 20 mL (25 gói.)
HI70009P	pH 9.18 dung dịch, gói 20 mL (25 gói.)
HI70010P	pH 10.01 dung dịch, gói 20 mL (25 gói.)
HI770710P	pH 10.01 & 7.01 dung dịch, gói 20 mL (10 gói., 5 gói mỗi loại)
HI77400P	pH 4.01 & 7.01 dung dịchs, gói 20 mL (10 gói., 5 gói mỗi loại)
Dung dịch vệ sinh điện cực	
HI7061M	Dung dịch vệ sinh điện cực, 230 mL
Dung dịch bảo quản điện cực	
HI70300M	Dung dịch bảo quản điện cực, 230 mL
Phụ kiện khác	
HI740026P	Pin 1.5V thay thế (12 viên.)

Giấy Chứng Nhận

Tất cả các thiết bị của Hanna đều tuân theo **CE European Directives.**

CE

RoHS compliant

Xử lý thiết bị điện và điện tử. Sản phẩm không nên được xử lý như chất thải gia đình mà nên gửi cho điểm thu gom thích hợp nhằm bảo tồn tài hệ sinh thái.

Xử lý pin thải. Sản phẩm này sử dụng pin, không thải bỏ chúng với chất thải gia đình khác mà nên gửi chúng cho điểm thu gom thích hợp để tái chế.

Đảm bảo xử lý đúng sản phẩm và pin , ngăn ngừa hậu quả tiêu cực tiềm ẩn cho môi trường và sức khỏe con người. Để biết thêm thông tin vui lòng liên hệ dịch vụ xử lý chất thải tại địa phương hoặc nơi mua hàng.

Khuyến Nghị Cho Người Dùng

Trước khi sử dụng các sản phẩm này, phải bảo đảm chúng thích hợp với môi trường hoạt động. Nếu sử dụn trong môi trường không phù hợp, khả năng hoạt động của bút đo có thể bị suy giảm. Không bao giờ chạm vào phần bóng thủy tinh của điện cực pH. Để đảm bảo an toàn cho người dùng và bút đo, không được sử dụng nó ở các môi trường độc hại.

Bảo Hành

HI98127 và HI98128 được 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).Khi vận chuyển, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn. Khi vận chuyển bất kỳ thiết bị nào, cần đảm bảo khâu đóng gói để bảo vệ hàng an toàn.

Sản phẩm có thể được thay đổi thiết kế, cấu trúc và cách sử dụng mà không thông báo trước.

Tất cả bản quyền đã được đăng ký. Sự sao chép toàn bộ hay một phần đều bị cấm nếu không có sự cho phép của chủ sở hữu bản quyền, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Islvà, 02895, USA.

IST98127 06/20

US DESIGN PATENT D462,024

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

HI98127 • HI98128

Bút đo pH/Nhiệt độ

HANNA® instruments

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.
Nếu cần hỗ trợ, xin vui lòng liên hệ qua website www.hannavietnam.com hoặc số điện thoại 028 3926 0458/59.

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 bút đo HI98127 và HI98128 được cung cấp kèm:

- HI70004 pH 4.01 dung dịch đệm, gói 20mL (2 gói)
- HI70007 pH 7.01 dung dịch đệm, gói 20mL (2 gói)
- HI700601 pH & ORP dung dịch vệ sinh điện cực, gói 20 mL (1 gói.)
- HI70300N Dung dịch bảo quản điện cực pH & ORP, gói 20 mL (1 gói.)
- HI73127 điện cực pH
- HI73128 Dụng cụ tháo điện cực
- pin 1.5V (4 viên.)
- Chứng nhận chất lượng
- Hướng dẫn sử dụng

Lưu 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.*

Mô Tả Chung

HI98127 (pHep®4) và HI98128 (pHep®5) là bút đo tích hợp pH và nhiệt độ. Bút đo được vận hành đơn giản với 2 nút nhấn. Thân vỏ chắc chắn và chống thấm nước giúp bút đo có thể nổi lên nếu vô tính làm rơi xuống nước.Bút đo có thể đo được nhiệt độ ở °C và °F. Bút đo được bù nhiệt tự động (ATC). Ký hiệu đồng hồ (⏱) sẽ mất đi sau khi giá trị ổn định. Mức pin và chỉ thị pin yếu sẽ xuất hiện trên màn hình LCD để cảnh báo người dùng rằng pin yếu sẽ có thể gây sai lệch giá trị đo.

BEPS (Battery Error Prevention System) Bút đo sẽ tự động tắt nếu không đủ năng lượng để có thể đo lường một cách chính xác nhất.

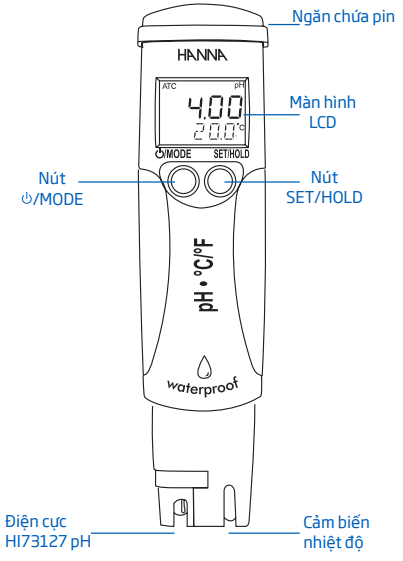
Đầu dò pH: HI98127 & HI98128 được cung cấp kèm với điện cực pH có thể thay thế HI73127 với junction dạng vải.

Cảm biến Nhiệt độ: Cảm biến nhiệt độ bằng thép không gỉ giúp đo nhiệt độ nhanh và chính xác.

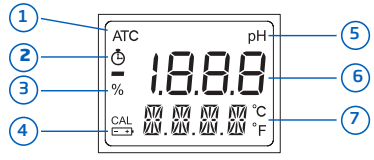
Thông Số Kỹ Thuật

Thang đo	-2.0 đến 16.0 pH (HI98127) -2.00 đến 16.00 pH (HI98128) -5.0 đến 60.0 °C (23.0 đến 140.0 °F)
Độ phân giải	0.1 pH (HI98127) 0.01 pH (HI98128) 0.1 °C (0.1 °F)
Độ chính xác (@25 °C / 77 °F)	±0.1 pH (HI98127) ±0.05 pH (HI98128) ±0.5 °C (±1.0 °F)
Bù nhiệt	Tự động
Môi trường hoạt động	-5 to 50 °C (23 to 122 °F); RH max 100%
Hiệu chuẩn	Tự động, một-, hai- hoặc (HI98128) ba điểm với hai nhóm dung dịch chuẩn (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 hoặc pH 4.01 / 6.86 / 9.18)
Điện cực	HI73127 điện cực pH (đã bao gồm)
Loại pin	1.5V (4 viên.)
Thời lượng pin	Xấp xỉ 300 giờ
Tự động tắt	Sau 8 tắt (hoặc vô hiệu hóa chức năng này)
Kích thước	171 x 41 x 26 mm (6.7 x 1.6 x 1.0")
Khối lượng	84 g (3.0 oz)

Mô Tả Chức Năng



Màn Hình LCD



1. Chỉ thị bù nhiệt tự động-Automatic Temperature Compensation (ATC)
2. Ký hiệu ổn định giá trị đọc
3. Biểu hiện dung lượng pin
4. Cảnh báo pin yếu
5. Đơn vị đo
6. Dòng thứ nhất trên màn hình LCD
7. Dòng thứ hai trên màn hình LCD

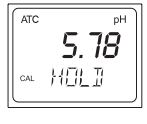
Hướng Dẫn Vận Hành

BẬT/TẮT Bút Đo

Nhấn và giữ nút ⏻/MODE. Tất cả các phần của màn hình LCD sẽ hiển thị khoảng vài giây, sau đó là biểu thị dung lượng pin. Để tắt bút đo khi đang ở màn hình đo, nhấn ⏻/MODE. "OFF" sẽ hiển thị ở dòng thứ hai của màn hình LCD và sau đó bút đo sẽ tắt.

Chế Độ HOLD

Khi ở chế độ đo, nhấn và giữ phím SET/HOLD đến khi "HOLD" xuất hiện. giá trị pH sẽ không thay đổi trên màn hình LCD. Nhấn một trong hai phím để tiếp tục đo.



Cài Đặt

Chế độ cài đặt cho phép lựa chọn đơn vị nhiệt độ và nhóm dung dịch pH chuẩn. Đểvào chế độ cài đặt, chọn chế độ pH và nhấn ⏻/MODE cho đến khi "TEMP" và đơn vị nhiệt độ hiện tại hiển thị (ví dụ "TEMP °C"). Sau đó:

- Nhấn SET/HOLD để chọn đơn vị đo nhiệt độ. Sau khi đã chọn đơn vị nhiệt độ, nhấn ⏻/MODE để chọn nhóm dung dịch chuẩn. Để trở về chế độ đo, nhấn ⏻/MODE hai lần.
- Sau khi thiết lập đơn vị nhiệt độ, bút đo sẽ hiển thị nhóm pH chuẩn hiện tại: "pH7.01 BUFF" (cho pH 4.01/7.01/10.01) hoặc "pH6.86 BUFF" (cho NIST pH 4.01/6.86/9.18). Nhấn SET/ HOLD để thay đổi nhóm dung dịch chuẩn và nhấn ⏻/MODE để tiếp tục đo.

Hiệu Chuẩn & Đo

Nên thực hiện hiệu chuẩn thường xuyên, đặc biệt khi yêu cầu độ chính xác cao. Tần suất hiệu chuẩn sẽ phụ thuộc vào dạng mẫu đo. Bút đo nên được hiệu chuẩn khi:

- thay thế điện cực pH mới
- ít nhất 1 tháng 1 lần
- sau khi đo các mẫu có độ ăn mòn cao

Quy Trình Hiệu Chuẩn pH

Khi ở chế độ đo, nhấn và giữ phím ⏻/MODE cho đến khi "CAL" xuất hiện. Bút đo vào chế độ hiệu chuẩn và hiển thị "pH 7.01 USE" hoặc "pH 6.86 USE", nếu dung dịch đệm NIST được chọn. Giá trị chuẩn sẽ được hiển thị ở dòng đầu tiên của màn hình LCD và thông điệp "REC" sẽ hiển thị ở dòng thứ hai. Nếu dung dịch sử dụng không đúng, thông điệp "USE" sẽ hiển thị khoảng 12 giây và bị thay thế bởi thông điệp "WRNG" để báo rằng dung dịch chuẩn không đúng.

- **Để hiệu chuẩn một điểm** sử dụng dung dịch pH 4.01, 10.01 hoặc 9.18, khi giá trị pH ổn định, bút đo sẽ tự động chấp nhận điểm hiệu chuẩn. Sau khi chấp nhận giá trị chuẩn, thông điệp "OK 1" sẽ hiển thị và bút đo trở về chế độ đo.
- Để hiệu chuẩn một điểm sử dụng dung dịch pH 7.01 (hoặc 6.86), nhấn ⏻/MODE sau khi giá trị chuẩn được chấp nhận. Bút đo sẽ hiển thị "pH 7.01" (hoặc "pH 6.86") và "OK 1" và sau đó trở về chế độ đo.
- **Để hiệu chuẩn hai điểm** sử dụng dung dịch pH 7.01 (hoặc 6.86), sau khi giá trị chuẩn đầu tiên được chấp nhận, "pH 4.01 USE" sẽ hiển thị khoảng 12 giây (trừ khi một một giá trị chuẩn khác được nhận diện tự động).
- Nếu giá trị chuẩn được nhận diện (pH 4.01, 10.01 hoặc 9.18), giá trị chuẩn phù hợp và được chấp nhận và "OK 2" hiển thị. HI98127 sau đó trở về chế độ đo.
- Chỉ với HI98128: Nếu giá trị chuẩn được nhận diện (pH 4.01, 10.01 hoặc 9.18) và điểm chuẩn được chấp nhận, nhấn ⏻/MODE. Giá trị được chấp nhận và "OK 2" hiển thị. Sau đó trở về chế độ đo.
- **Để hiệu chuẩn ba điểm** (Chỉ với HI98128) sử dụng dung dịch pH 7.01 (hoặc 6.86) và nếu điểm chuẩn đầu tiên được chấp nhận, "pH 4.01 USE" sẽ hiển thị khoảng 12 giây (trừ khi nhận diện được một giá trị chuẩn khác).
- Nếu giá trị chuẩn được nhận diện (pH 4.01, 10.01 hoặc 9.18), điểm chuẩn thứ hai được chấp nhận và màn hình hiển thị "pH 10.01 USE" (hoặc pH 9.18) hoặc pH 4.01 USE" khoảng 12 giây (trừ khi một giá trị chuẩn khác được nhận diện)).
- Nếu điểm chuẩn được chấp nhận, hiệu chuẩn thành công thông điệp "OK 3" sẽ hiển thị. Sau đó bút đo trở về chế độ đo.
- Nếu không có giá trị chuẩn nào được nhận diện, "WRNG" sẽ xuất hiện.

Lưu ý: *Khi hiệu chuẩn hoàn tất "CAL" sẽ hiển thị trên màn hình đo.*