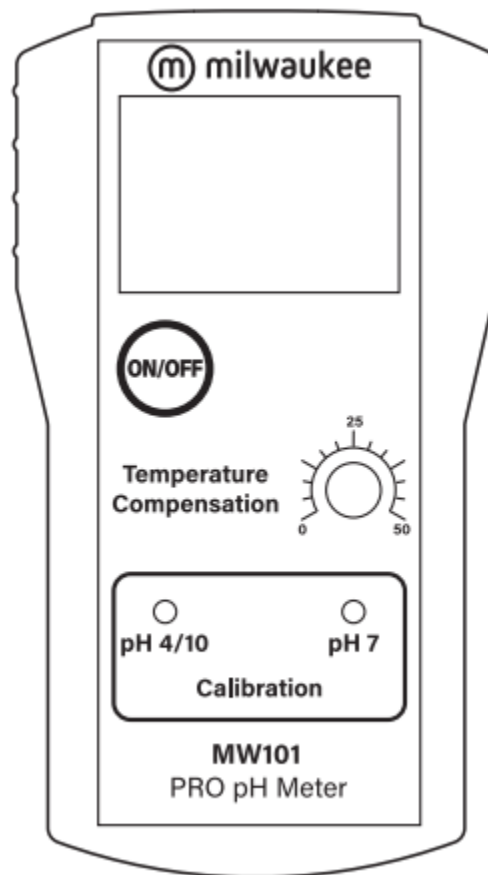




# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

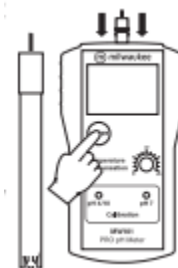
Máy đo pH cầm tay

## MW101 PRO



## Cách hoạt động:

- Máy được cung cấp với một pin 9V. Trượt hộc chứa pin ở sau lưng máy ra. Gắn pin vào kẹp pin trong khi quan sát đúng cực pin.
- Luôn tháo nắp bảo vệ điện cực trước khi tiến hành bất kỳ phép đo nào. Nếu điện cực bị khô, Ngâm đầu điện cực (ở 2.5cm ở đáy) trong dung dịch rửa ( **M10000B** ) trong vài phút để kích hoạt lại nó.
- Kết nối điện cực pH đến socket BNC ở trên đỉnh của máy.
- Mở máy bằng phím ON/OFF.
- Chắc chắn rằng máy được hiệu chuẩn trước khi bắt đầu bất kỳ phép đo nào (xem thủ tục hiệu chuẩn).
- Cài đặt núm chỉnh nhiệt độ đến giá trị của dung dịch thử (được đo với một nhiệt kế chính xác).



- Nhúng đầu điện cực (2.5 cm) của điện cực pH vào trong mẫu và khuấy đều.

- Sau khi hoàn tất phép đo, tắt máy và lưu trữ điện cực với vài giọt dung dịch bảo quản ( **MA9015** ) trong nắp bảo vệ.

## Thủ tục hiệu chuẩn:

### A) Chuẩn bị:

Hai dung dịch chuẩn được yêu cầu:

1. **pH 7.01** ( **MA9007** )
2. **pH 4.01** ( **MA9004** ) nếu bạn đo trong thang acid (pH 0 - pH 7) hoặc **pH 10.01** ( **MA9010** ) nếu bạn đo trong thang alkaline (pH 7 - pH 14).

Dùng hai cốc cho mỗi dung dịch chuẩn pH. Một cốc để rửa điện cực, cốc khác để hiệu chuẩn. Dùng một nhiệt kế với độ chính xác 1°C để đo nhiệt độ của dung dịch hiệu chuẩn.

### B) Thủ tục:

- Tháo nắp bảo vệ khỏi điện cực. Rửa đầu điện cực với một ít dung dịch pH 7.01, kế đó nhúng điện cực pH vào dung dịch chuẩn pH 7.01.



- Thu giá trị nhiệt độ của dung dịch chuẩn với nhiệt kế và cài đặt núm chỉnh nhiệt độ đến giá trị nhiệt độ đã đo (ví dụ: 15°C).



- Điều chỉnh trimmer OFFSET (pH 7) ở mặt trước máy, với một vít nhỏ cho đến khi màn hình LCD hiển thị giá trị pH tại nhiệt độ của dung dịch chuẩn (xem biểu đồ pH và nhiệt độ).



Ví dụ trong trường hợp này, nếu nhiệt độ là 15°C, máy hiển thị nên được điều chỉnh để đọc “pH 7.04”.



• Bây giờ rửa điện cực pH trong cốc pH 4.01 trước tiên, kế đó nhúng nó vào trong cốc pH 4.01 hoặc theo cùng thủ tục nếu dùng dung dịch pH 10.01.



• Điều chỉnh trimmer SLOPE (pH4/10) trên mặt trước máy với một vít nhỏ cho đến khi màn hình LCD hiển thị giá trị pH của dung dịch tại nhiệt độ đo (xem biểu đồ pH và nhiệt độ).



Ví dụ trong trường hợp này, nếu nhiệt độ là 15°C, máy hiển thị nên được điều chỉnh để đọc là “pH 4.00” (hoặc pH 10.01 sẽ được điều chỉnh là 10.12 pH) .




Hiệu chỉnh bây giờ hoàn tất.

### Biểu đồ pH theo nhiệt độ:

TEMP		pH VALUES		
°C	°F	MA9004	MA9007	MA9010
0	32	4.01	7.13	10.32
5	41	4.00	7.10	10.24
10	50	4.00	7.07	10.18
15	59	4.00	7.04	10.12
20	68	4.00	7.03	10.06
25	77	4.01	7.01	10.01
30	86	4.02	7.00	9.96
35	95	4.03	6.99	9.92
40	104	4.04	6.98	9.85
45	113	4.05	6.98	9.85
50	122	4.06	6.98	9.82
55	131	4.07	6.98	9.79
60	140	4.09	6.98	9.77
65	149	4.11	6.99	9.76
70	158	4.12	6.99	9.75

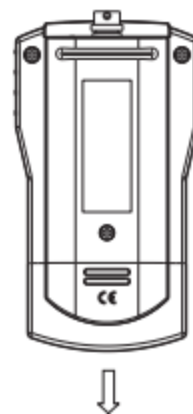
## Thay pin:

Khi pin yếu máy sẽ hiển thị .

Khi chỉ báo pin yếu xuất hiện, chỉ còn vài giờ sử dụng. Pin yếu sẽ cho phép đo không đáng tin cậy. Thay pin là việc cần thiết.

Việc thay pin chỉ được thực hiện trong vùng không nguy hiểm và dùng pin alkaline 9V.

Tắt máy, trượt nắp hộp chứa pin sau lưng máy và thay thế pin 9V mới. Chắc chắn pin tiếp xúc tốt và gắn pin đúng cực, gắn lại hộp chứa pin.



## Các phụ kiện tùy chọn

<b>MA9004</b>	Dung dịch chuẩn pH4.01, chai 220 mL
<b>MA9007</b>	Dung dịch chuẩn pH7.01, chai 220 mL
<b>MA9010</b>	Dung dịch chuẩn pH10.01, chai 220 mL
<b>MA9015</b>	Dung dịch bảo quản điện cực, chai 220 mL
<b>MA9016</b>	Dung dịch vệ sinh chung, chai 220 mL
<b>M10000B</b>	Dung dịch rửa, gói 20 mL (25 pcs.)
<b>MA950</b>	Bộ giá treo tường
<b>SE-220</b>	Điện cực pH với đầu cắm BNC và cáp dài 1m

## Đặc tính kỹ thuật

<b>Thang đo</b>	0.00 to 14.00 pH
<b>Độ phân giải</b>	0.01 pH
<b>Độ chính xác (@25°C)</b>	±0.02 pH
<b>Bù nhiệt</b>	Cài thủ công 0 đến 50°C
<b>Hiệu chuẩn</b>	Thủ công, 2 điểm với biến trở chỉnh Offset và Slope
<b>Điện cực pH</b>	<b>SE-220</b> (bao gồm)
<b>Môi trường</b>	0 đến 50°C, 95% RH max.
<b>Kiểu pin</b>	1 x 9V kiềm (bao gồm)
<b>Tuổi thọ pin</b>	Khoảng 70 giờ sử dụng
<b>Kích thước</b>	143 x 80 x 32 mm
<b>Trọng lượng</b>	220 g (máy với pin)