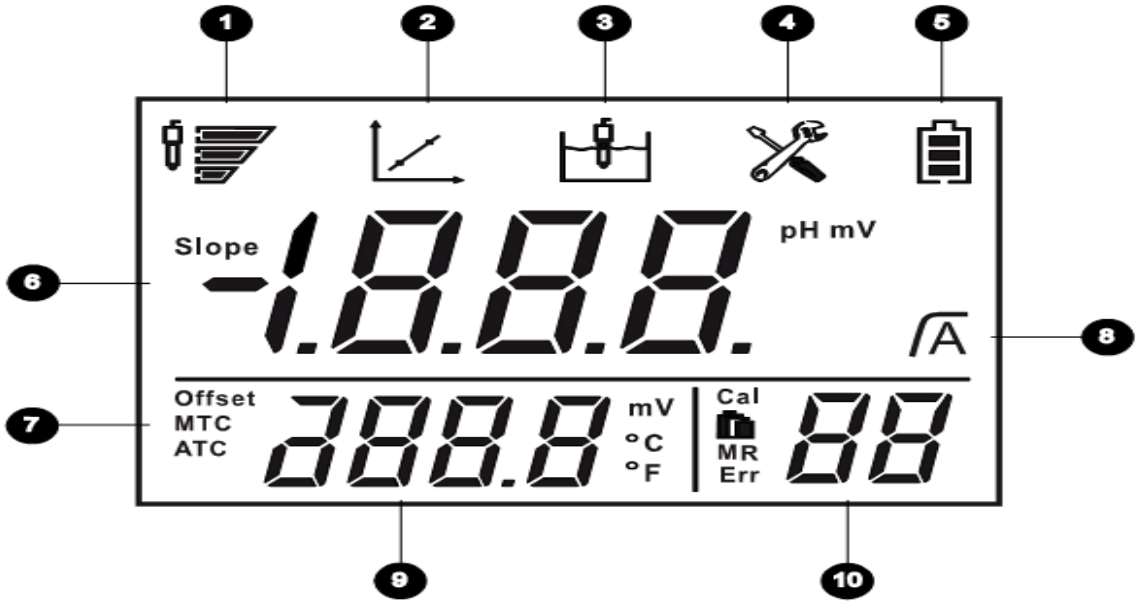
Đ/c: Số 31 ngõ 64 - Vũ Trọng Phụng - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT: 090.226.1357 - 090.488.2919 - 0914.14.4336
ĐT bàn: 04.6285.4221 - 04.6285.4033 - 04.6285.2343
Fax: 04.3557.8072

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

MÁY ĐO pH ĐỂ BÀN FE20 – METTLER TOLEDO

Đ/c: Số 31 ngõ 64 - Vũ Trọng Phụng - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT: 090.226.1357 - 090.488.2919 - 0914.14.4336
ĐT bàn: 04.6285.4221 - 04.6285.4033 - 04.6285.2343
Fax: 04.3557.8072

1. Màn hình hiển thi



1- Tình trạng điện cực : + 3 vạch: (95-105%) điện cực đang ở tình trạng tốt
+ 2 vạch: (90-94%) điện cực cần được làm sạch
+ 1 vạch (85- 89%) điện cực không còn tốt.

2- Biểu tượng của quá trình calibration (hiệu chuẩn).

3- Biểu tượng quá trình đo hoặc hiệu chuẩn đang diễn ra.

4- Biểu tượng cài đặt - máy đang trong chế độ cài đặt.

5- Biểu tượng tình trạng pin trên FG2

6- Đang đọc mV/pH hoặc đường biểu đồ trong quá trình hiệu chuẩn

7- Nhiệt độ điều chỉnh bằng tay hoặc tự động (MTC: bằng tay, ATC: tự động)

8- Kết thúc quá trình đo

9- Nhiệt độ trong khi đo hoặc nhiệt độ bù đắp trong quá trình hiệu chỉnh.

10- Hiển thị điểm hiệu chuẩn, nhóm dung dịch đệm, số kết quả nhớ (chỉ có ở FG2), Lỗi hiện tại.

2. Các phím chức năng

a. FE20:

	Nhấn nhanh	Nhấn và giữ trên 3s
Read	- Bắt đầu và kết thúc quá trình đo - Xác nhận cài đặt, lưu giá trị	- Bật, tắt tự động nhận điểm cuối
Cal	- Bắt đầu hiệu chỉnh	- Xem lại dữ liệu hiệu chỉnh trước

Đ/c: Số 31 ngõ 64 - Vũ Trọng Phụng - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT: 090.226.1357 - 090.488.2919 - 0914.14.4336
ĐT bàn: 04.6285.4221 - 04.6285.4033 - 04.6285.2343
Fax: 04.3557.8072

	- Bật nguồn - Quay lại màn hình đo	- Tắt nguồn
	- Vào chế độ cài đặt - Tăng giá trị trong cài đặt	
	- Chuyển đổi giữa hiển thị pH hoặc mV trong quá trình đo - Giảm giá trị trong cài đặt.	
	- Bắt đầu tự chuẩn	

b. FG2:

	Nhấn nhanh	Nhấn và giữ trên 3s
	- Bắt đầu và kết thúc quá trình đo - Xác nhận cài đặt, lưu giá trị	- Bật, tắt tự động nhận điểm cuối
	- Bắt đầu hiệu chỉnh	- Xem lại dữ liệu hiệu chỉnh trước
	- Bật nguồn - Quay lại màn hình đo	- Tắt nguồn
	- Lưu giá trị đã đọc vào bộ nhớ - Tăng giá trị trong cài đặt - Xem lần lượt các giá trị đo đã lưu	
	- Chuyển đổi giữa hiển thị pH hoặc mV trong quá trình đo - Giảm giá trị trong cài đặt.	
	- Bắt đầu tự chuẩn	

3. Các chế độ đo và phương pháp đo

a> Nhấn lần lượt phím **MODE** để thay đổi giữa các chế độ đo: pH, mV

b> Để bắt đầu đo ta nhúng điện cực vào dung dịch cần đo rồi nhấn phím READ.Có 3 cách để lấy giá trị đo:

+ Lấy giá trị đo bằng tay ta nhấn READ để đo và nhấn READ 1 lần nữa để đọc giá trị đo khi hiện nhấp nháy ở góc phải màn hình.

Đ/c: Số 31 ngõ 64 - Vũ Trọng Phụng - Thanh Xuân - Hà Nội
ĐT: 090.226.1357 - 090.488.2919 - 0914.14.4336
ĐT bàn: 04.6285.4221 - 04.6285.4033 - 04.6285.2343
Fax: 04.3557.8072

+ Lấy giá trị đo tự động: Nhấn READ để bắt đầu đo, máy sẽ tự động tìm điểm cuối ,khi kết thúc quá trình đo màn hình hiện

c> Cài đặt nhiệt độ đo:

Có 2 dạng hiển thị nhiệt độ: ATC (tự bù nhiệt), MTC (điều chỉnh nhiệt độ bằng tay).

- Nếu đầu đo ko có chức năng đo nhiệt, máy sẽ hiển thị MTC, khi đó ta phải điều chỉnh nhiệt độ cho phù hợp với dung dịch đo.Nhiệt độ của MTC có thể điều chỉnh trong khoảng -30°C đến 130°C. Điều chỉnh bằng cách: nhấn phím Setup (FE20) hoặc nhấn giữ phím Setup/Mode (FG2) đến khi hiển thị biểu tượng MTC, sử dụng phím tăng giảm để thay đổi nhiệt độ và nhấn Read để xác nhận.

4. Lưu kết quả đo (FG2)

- Sau khi đo xong 1 mẫu ta có thể lưu kết quả đo bằng cách nhấn phím Store, kết quả sẽ được lưu vào bộ nhớ của máy (tối đa 30 mã)

- Để xem lại mẫu đã lưu ta nhấn RCL và sử dụng phím lên xuống để xem lần lượt các giá trị đã lưu.

- Để xóa mẫu đã lưu ta di chuyển phím lên xuống đến MRCL và nhấn phím Read để xác nhận.

5. Hiệu chuẩn lại máy

- Nhấn phím CAL, nhúng điện cực vào dung dịch đệm quy định, nhấn read để máy tự đọc kết quả (Chuẩn 1 điểm)

- Chuẩn từ 2 điểm trở lên, sau khi kết thúc 1 điểm ta rửa qua điện cực bằng nước cất và tiếp tục quá trình với dung dịch thứ 2.

- Bảng dung dịch đệm và nhiệt độ hiệu chuẩn:

B1	1.68	4.01	7.00	10.01		(at 25°C)
B2	2.00	4.01	7.00	9.21	11.00	(at 25°C)
B3	1.68	4.00	6.86	9.18	12.46	(at 25°C)

- ***Lưu ý: Nên tham khảo kỹ thuật trước khi hiệu chỉnh lại máy***