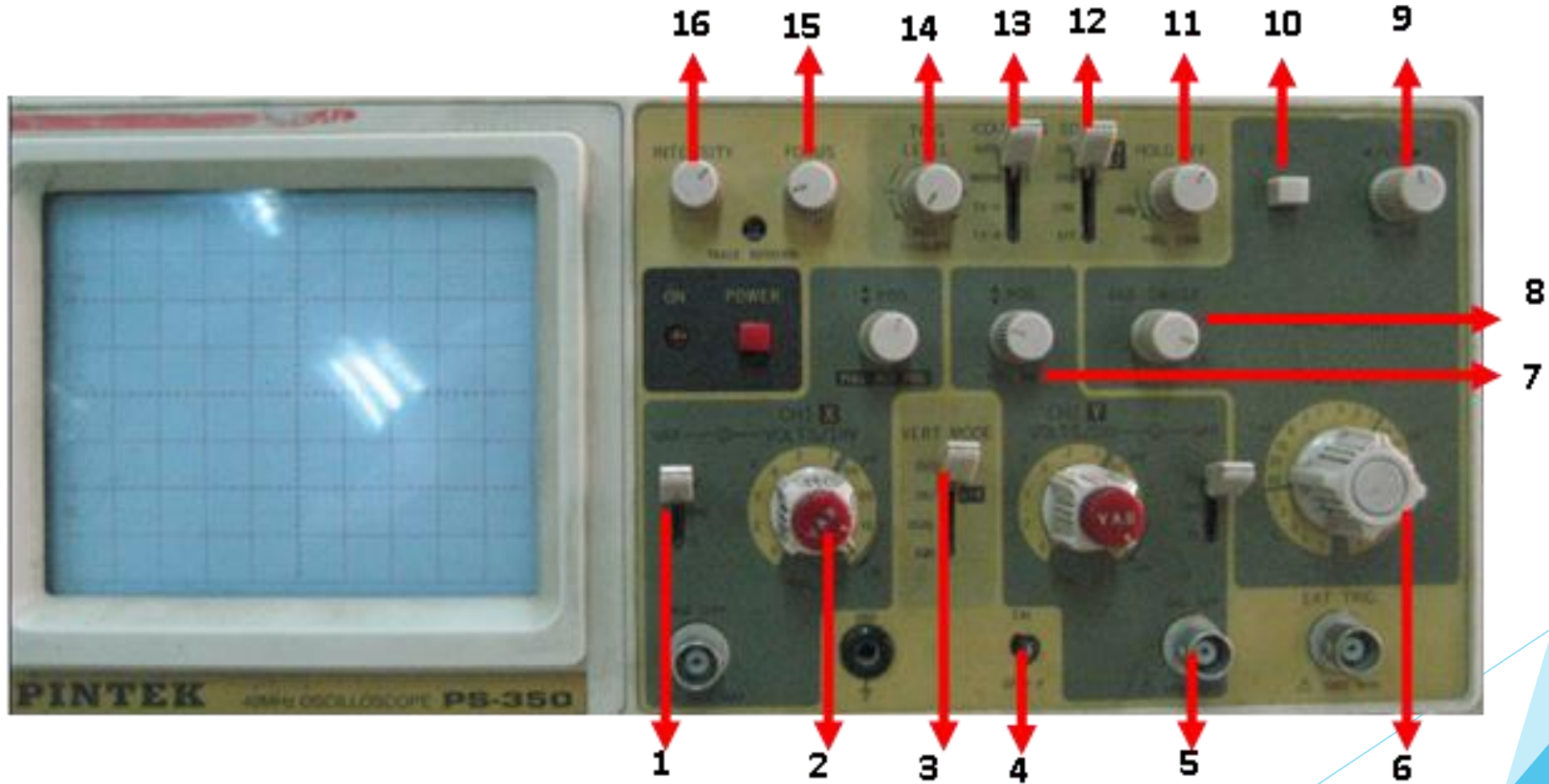


BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE



STT	Chức năng
1	Select Input: Chọn chế độ đo tín hiệu vào: AC, GND, DC
2	Volts/Div: Chỉnh biên độ điện áp
3	Vert Mode : Chọn chế độ hiển thị đo: kênh 1, kênh 2,v.v..
4	CAL: Ngõ ra tín hiệu sóng vuông chuẩn
5	Đầu nối để đưa tín hiệu vào(tín hiệu cần đo)
6	Time/div: Chỉnh tần số(thời gian) của tín hiệu cần đo
7	POS: Chỉnh vị trí dọc
8	VAR chỉnh chu kỳ quét chuẩn(Tần số chuẩn)
9	POS: Chỉnh vị trí ngang
10	Chỉnh chuẩn tín hiệu của máy
11	Hold off: Chỉnh dừng tín hiệu
12	Source chọn tín hiệu nguồn kích
13	Coupling chọn chế độ kích. Nên chọn chế độ AUTO
14	Trigger Level và 11: giữ tín hiệu trên màn hình không bị trôi theo chiều ngang
15	Focus nút điều chỉnh độ nét của tia sáng
16	Intensity nút điều chỉnh cường độ sáng của tia sáng

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

I. Núm Chỉnh Biên Độ (Điện Áp)

1) Các giai đo (VOLTS/DIV): số volt/ 1 ô màn hình.

a) Phần mV có: 5; 10; 20; 50(mV)

b) Phần V có: .1; .2; .5; 1; 2; 5(V)

2) Cách đọc giá trị:

- (Lấy số ô biên độ điện áp hiển thị trên màn hình:) x (giai đo hiện hành)

3) Chú ý:

- Không để biên độ vượt quá màn hình.
- Không để biên độ hiển thị quá nhỏ.

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

II. Núm Chỉnh Tần Số

1) Các giai đo (TIMES/DIV): số thời gian/ 1 ô màn hình.

a) Phần μS có: .1; .2; .5; 1; 2; 5; 10; 20; 50 (μS)

b) Phần mS có: .1; .2; .5; 1; 2; 5; 10; 20; 50 (mS)

c) Phần S có: .1; .2; .5; 1; 2 (S)

2) Cách đọc:

- $T(\text{s}) = (\text{đếm số ô nằm ngang trong 1 chu kì sóng}) \times (\text{giai đo hiện hành})$
- Khi đó: $f = 1/T$ (Hz)

3) Chú ý:

- Chỉ quan tâm đến núm tần số đối với tín hiệu xoay chiều.

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

III. Công Tắc Chọn Chế Độ Đo

1) Các công tắc chọn đo: AC; GND; DC

2) Cách chọn:

a) Đo tín hiệu xoay chiều thì chọn: AC

b) Đo tín hiệu một chiều thì chọn: DC

3) Chú ý:

- Trước khi đo bao giờ cũng chọn chế độ: GND để xác định trục tọa độ (trục hoành) của sóng.

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

IV. Núm Chỉnh Var Sweep, Sáng Tối, Độ Nét, Kênh Đo

1) Núm Var Sweep:

- Luôn vặn hết về bên phải.

2) Núm chỉnh cường độ sáng tối (INTENSITY):

- Để hiển thị line trực hoành.

3) Núm chỉnh độ nét (FOCUS):

- Để hiển thị độ sắc nét của tín hiệu cần đo.

4) Công tắc chọn kênh đo (VERT MODE):

a) Đo ở kênh 1 (channel 1): chọn CH1.

b) Đo ở kênh 2: chọn CH2.

c) Đo cả 2 kênh: chọn DUAL.

d) Cộng tín hiệu 2 kênh: chọn ADD.

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

V. Các Núm Chức Năng Khác

1) POS(position)

- Chỉnh vị trí ngang/ dọc của tín hiệu.

2) Trig Level; Hold Off

- Dùng để chỉnh cho tín hiệu dừng lại để quan sát rõ hơn.

3) Coupling; Source

- Coupling: chọn chế độ: Auto.
- Source: chọn chế độ: X-Y Alt.

4) CAL(calibre)

Hiệu chuẩn máy đo: Sóng hiển thị phải đúng như thông số đã ghi trên máy.

BÀI 8: CÁCH SỬ DỤNG OSCILLOSCOPE

V. Những Chú Ý Khi Sử Dụng Oscilloscope

- Phải chờ cho máy nóng lên mới tiến hành đo.
- Không nên để màn hình hiển thị 1 chấm sáng.
- Không để biên độ vượt quá màn hình.
- Chu kì sóng nên để hiển thị 2 hay 3 chu kì trên màn hình.
- Trước khi mở nguồn điện, các núm chỉnh phải để vị trí “ở giữa”

