

Anexo N°

El multímetro

El multímetro es un instrumento compacto que nos permite medir voltaje, corriente, resistencia, capacidad, test de continuidad, etc. Esencialmente está compuesto de cuatro partes. La primera es una pantalla digital (1), que entrega el valor que estamos midiendo, la unidad, y algunas opciones de la medida. La segunda, cuatro botones (2), que nos dan algunas opciones para cada tipo de medida.

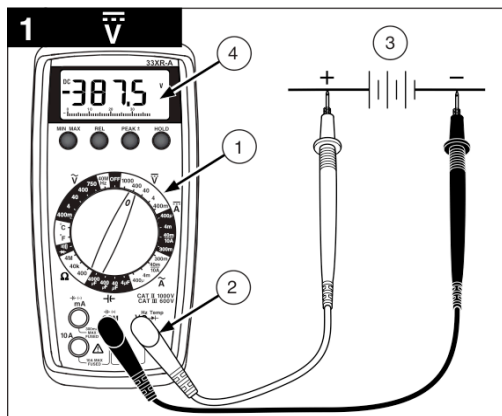
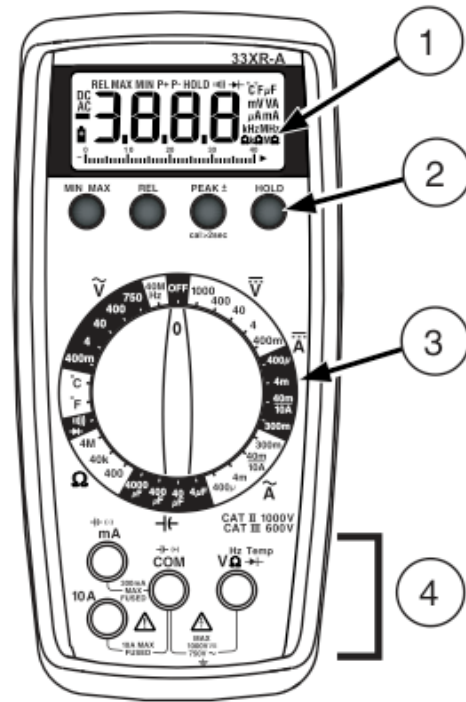
La tercera, un conmutador rotatorio o perilla (3), que al girarlo se elige lo que se quiere medir. Y la cuarta, cuatro orificios o terminales (4), dos de los cuales deben ser ocupados para conectar los cables, que van al elemento que se desea medir. Para comenzar a usarlo debemos tener las siguientes precauciones previas:

1.-Luego de prender el aparato, esperar 10 segundos antes de realizar cualquier medida.

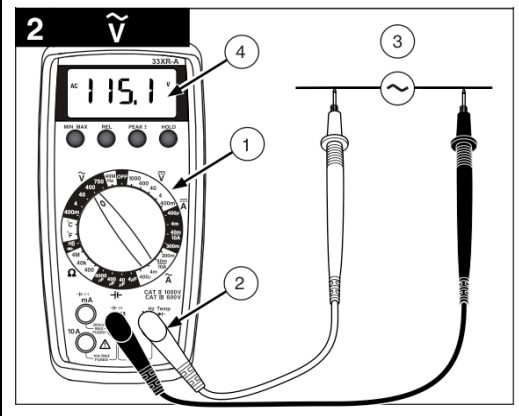
2.-El conmutador se debe poner en la función antes de conectar los cables.

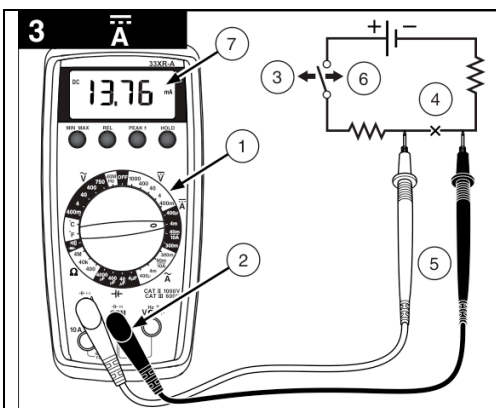
3.-Desconectar los cables de prueba del componente que se está midiendo antes de cambiar el conmutador.

Ahora explicaremos de manera rápida, como se ocupa el multímetro para las funciones básicas.

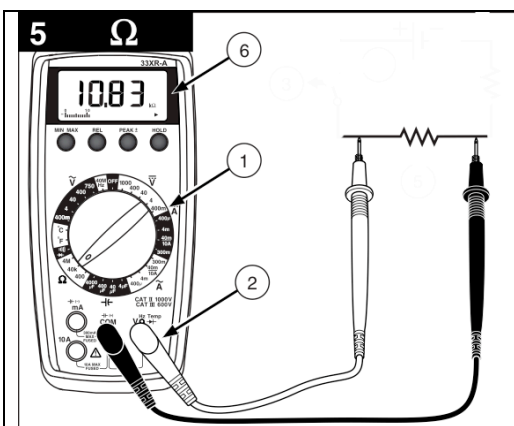
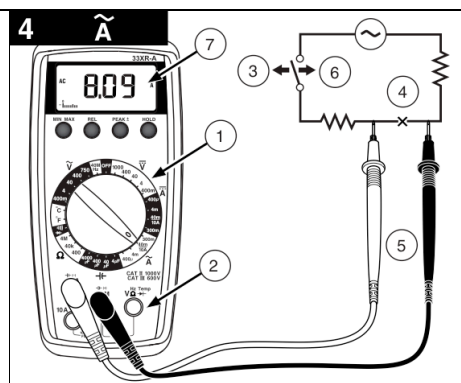


1- VOLTAJE: Conecte los cables en "COM" y "VΩ" (2). Ponga el conmutador (1) en "V" (Fig. 1), seleccionando voltaje continuo. Para voltaje alterno ponga el conmutador (1) en "V" (Fig. 2). Conecte los cables con el multímetro en paralelo con la componente en que vamos a medir la caída de voltaje (3). **Nunca sobrepase los 600 V entre los terminales, o un terminal y tierra.**






2.- **CORRIENTE:** Conecte un cable en el terminal "COM" (2), y el otro en "10A" (hasta 10A) o en "mA" (hasta 200mA), dependiendo del rango en el que queremos medir. Si no está seguro, parta con "10A". **Nunca exceda los rangos de corriente.** Ponga el conmutador (1) en "A" y "10A", "200mA" o "2mA", dependiendo del rango y la precisión que se quiera (Fig.3). Para corriente alterna seleccione "A" y repita el procedimiento anterior (Fig. 4). Conéctese con los cables con el multímetro en serie con la componente por la cual va a medir la corriente. **Nunca aplique voltaje entre los terminales "COM" y "10A" o "mA".**



3.- **RESISTENCIA:** Aísle la resistencia del circuito. **Nunca medir una resistencia conectada a un voltaje.** Conecte los cables a los terminales "COM" y "VΩ" (2). Ponga el conmutador (1) en "Ω" o en "M Ω", dependiendo de la resistencia que quiero medir. Conectar los cables a la resistencia (Fig. 5).

4.- **Test de continuidad:** Conecte los cables en los terminales "COM" y "VΩ" (2). Ponga el conmutador en " " cables a los terminales "COM" y "VΩ" (2). Ponga el selector de funciones en "  " Conecte los cables al circuito (Fig. 6). El multímetro emitirá un sonido si la resistencia es inferior a 50 Ω.

