

Comprobación y Cambio de Pilas del Fotómetro Solar GLOBE

Guía de Laboratorio

Actividad

Comprobar la pila del fotómetro solar y reemplazarla si fuera necesario.

Qué se Necesita

- Destornillador pequeño de estrella
- Voltímetro
- Cualquier pila estándar nueva de 9 V, si la vieja necesita ser reemplazada (no se recomienda utilizar pilas recargables para este instrumento)

En el Laboratorio

1. Abrir la carcasa quitando los cuatro tornillos de la tapa.
No extraer la placa base impresa ni alterar de ningún modo los componentes electrónicos.
No tocar la superficie frontal de los detectores LED (los dispositivos verdes y rojos circulares que se encuentran en la parte delantera de la placa base impresa).
2. Con el instrumento encendido, utilizar un voltímetro para medir el voltaje entre los dos polos del soporte de la pila.
Se debe tener en cuenta que las pilas nuevas de 9 voltios generalmente producen voltajes mayores de 9V, y pueden incluso producir voltajes superiores a 10V.
3. Si el voltaje fuera inferior a 7.5 V, cambiar la pila. Se podrá utilizar cualquier pila estándar de 9 V. Las pilas alcalinas son más caras que otras, y no son necesarias. Se debe tener en cuenta que los conectores de los polos + y – son diferentes, por lo que sólo existe una manera de que la pila encaje en su soporte. No se recomienda utilizar pilas recargables en este instrumento.
4. Cuando se haya terminado, comprobar el funcionamiento del fotómetro solar permitiendo que llegue la luz del sol a los detectores LED. No es necesario colocar la tapa mientras se está realizando esta comprobación. Siempre que un LED no esté a la sombra, se debería observar un voltaje sustancialmente mayor al voltaje en “oscuridad”.
5. Cuando se esté seguro de que fotómetro funciona, colocar la tapa. Si el fotómetro tiene una tira de protección en la tapa, hay que asegurarse de que la tapa esté orientada de manera que la tira se ajuste contra la parte superior de la placa base impresa. Apretar los tornillos hasta que estén bien ajustados, pero sin forzarlos.