

## INSTRUCCIONES - MODELO DETECTOR DG-2

ANTES DE HACER FUNCIONAR EL INSTRUMENTO FAVOR LEER  
CUIDADOSAMENTE LO QUE SIGUE.

### CUIDADO DE SU INSTRUMENTO

Su contador Geiger Detectron Dg-2 es un instrumento electrónico sensible que, bien tratado, le prestará servicio seguro por un período largo de tiempo. El instrumento es sensible a todos los tipos de materiales radioactivos y detectará muy pequeñas concentraciones de estos materiales.- Ocasionalmente las baterías deberán reemplazarse; su costo sin embargo es nominal y no hay necesidad de cambiarlas con frecuencia. El instrumento es de construcción fuerte y el único cuidado que debe tenerse consiste en no dejarlo caer ni agitarlo. - El tubo Geiger-Mueller es muy sensible y frágil. Está bien protegido, de manera que si se maneja con cautela razonable, su conservación normal estará asegurada por largo tiempo.

### MANEJO.

Para el funcionamiento ordinario deben usarse las posiciones 0 hasta .2 ya que esta es la escala más sensible. La escala en la parte alta de la tabla de medición corresponde a esta posición y tiene una intensidad de radiación de 0 hasta .2 miliroentgens por hora. La escala media en la tabla de medición corresponde a la posición 0 hasta 2 - del manubrio de cambio y tiene una extensión de intensidad de radiación de 0 hasta 2 miliroentgens por hora. La escala baja corresponde a la posición 0 hasta 20 del manubrio de cambio.

NO confunda las lecturas de escala con la "cuenta". El medidor le da la intensidad de radiación en miliroentgens por hora (mr/hr). Para conocer la cuenta, s6-



lo se necesita contar los destellos (por minuto) de la luz neón. La cuenta también se puede obtener anotando el número de "cliqueos" por minuto que da el fono de cabeza.

#### REGISTRO DEL FONDO

Registro de la influencia del fondo.

Muchos materiales ordinarios, por ejemplo el granito, son ligeramente radioactivos. También hay sobre la tierra una ráfaga constante de rayos cósmicos que vienen del espacio exterior. Algunos instrumentos que se ofrecen actualmente en el comercio, no son lo suficientemente sensibles para registrar esta radiación "ragada". Sin embargo, el Detectrón de Ua. que utiliza un tubo Geiger muy sensible, recogerá esta radiación. Ella se conoce bajo el nombre de "registro del fondo" (background count). Tal registro es mayor en días claros, con sol, y debe tenerse en cuenta cuando se chequea material radioactivo. El registro del fondo de su instrumento es, aproximadamente, 40 por minuto.

#### RADIACION BETA

El modelo DG-2, como la mayoría de los contadores, es sensible a la radiación Gamma. También es sensible a la radiación Beta lo cual constituye una ventaja sobre muchos otros contadores. Si se desea eliminar la radiación Beta, por ejemplo al chequear una muestra de mineral, simplemente cierre la abertura en la parte trasera de la caja con una pieza de metal.

ESTE SEGURO DE VIRAR EL MANUBRIO DE CAMBIO A LA POSICION "OFF" (fuera de servicio) CUANDO EL INSTRUMENTO NO ESTA FUNCIONANDO. ESTO EVITA DESDE LUEGO UN DRENAJE INNECESARIO DE LAS BATERIAS.

# AL CAMBIAR BATERIAS

Primeramente cerciórese de que el cambio marque "fuera de servicio". Luego, con un destornillador o con una moneda, dé media vuelta al afianzador en la parte trasera de la cga, girando hacia la izquierda (en el sentido opuesto al reloj). Hale hacia afuera el compartimento interior (sujeto al tabique frontal), haciéndolo lentamente y con precaución. Un estirón brusco puede dañar el contador Geiger. Extraiga las baterías "B" del compartimento y afloje los sostenes. Saque las baterías de linterna eléctrica y reemplácelas por nuevas. ESTE SEGURO DE QUE EL TERMINAL POSITIVO DE BRONCE ESTE PUESTO HACIA ABAJO. Las baterías deben estar en una posición tal que la parte de arriba quede hacia abajo.

Cuando se reemplazan las baterías "B" cerciórese de que los plomos estén recogidos alrededor de ellas, con el fin de evitar roce con la caja. En seguida, con mucha cuidado, introduzca el compartimento dentro de la caja, estando seguro de que el tubo Geiger no choque con el fondo de la caja, ni roce en parte alguna.

El agotamiento de las baterías se manifiesta por la lectura baja de la intensidad de una muestra de control que se acompaña al instrumento. Generalmente sólo será necesario cambiar las baterías "B" (baterías de linterna eléctrica) ya que las baterías "B" duran varias veces más que aquéllas. Otra indicación de agotamiento de las baterías "A" es un resplandor apagado del indicador neon de cuenta.

PRECAUCION: Si el instrumento ha de guardarse durante varias semanas o más, es necesario extraer todas las baterías.

\*\*\*\*\*

/bgb.



## INSTRUCCIONES

Modelo Detectron DG-2 *Modelo grande, anterior.*

(Favor leer cuidadosamente antes de manejar el instrumento).

### CUIDADO DE SU INSTRUMENTO

Su Detectron DG-2 Geiger es un instrumento electrónico sensible que, bien tratado, le prestará servicio seguro por un período largo de tiempo. El instrumento es sensible a todos los tipos de materiales radioactivos y detectará muy pequeñas concentraciones de estos materiales. Ocasionalmente las baterías necesitarán reemplazarse: su costo sin embargo es nominal y no hay necesidad de cambiarlas con frecuencia. El instrumento es de construcción fuerte y el único cuidado que debe tenerse consiste en no dejarlo caer ni agitarlo. El tubo Geiger-Mueller es muy sensible y muy frágil. Está bien protegido de manera que si se maneja con cautela razonable su conservación normal estará asegurada por largo tiempo.

### MANEJO

Primeramente es necesario estar seguro de que el voltaje esté al nivel correcto en relación con la sensibilidad de operación. Esto se consigue oprimiendo el botón en el lado derecho inferior del tablero (con el cambio en posición "OFF", o sea fuera de servicio). La aguja debe moverse hacia la fle

cha. Si no es el caso, gire el tornillo de ajustamiento (en el centro debajo de la tabla de medición) hasta que la aguja coincida con la flecha. Suelte el botón, voltee el cambio y el instrumento estará listo para actuar.

Para la operación ordinaria, debe usarse la posición entre 0 y .2. La escala blanca en el cuadrante de medición corresponde a esta posición y tiene una intensidad de radiación de 0 hasta .2 miliröntgens por hora. La escala negra corresponde a la posición de radiación de 0 hasta 20 miliröntgens por hora.

#### REGISTRO DEL FONDO

(Registro de la influencia del fondo).

Muchos materiales ordinarios, por ejemplo el granito, son ligeramente radioactivos. También hay sobre la tierra una ráfaga constante de rayos cósmicos, que vienen del espacio exterior. Algunos instrumentos, que se ofrecen actualmente en el comercio, no son lo suficientemente sensibles para registrar esta radiación "extraviada". Sin embargo, el Detectron de Ud. que utiliza un tubo Geiger altamente sensible, recogerá esta radiación. Ella es conocida bajo el nombre de "registro del fondo" (background count). Tal registro es más alto en días claros, con sol, y debe tenerse en cuenta cuando se chequea material radioactivo. El registro de fondo de su instrumento es, aproximadamente, entre 25 y 40 por minuto.



#### EL ESCUDO BETA

Sírvase tomar nota del tabique correspondiente en la parte trasera de la caja del instrumento.- Este es el escudo Beta. Cuando se hacen operaciones normales, dicho escudo debe permanecer abierto de manera - que tanto las partículas Beta como los rayos Gamma puedan llegar al tubo Geiger. Si Ud. desea eliminar la radiación Beta, entonces basta con cerrar el escudo.

ESTE SEGURO DE VIRAR EL CAMBIO DE PALANCA A LA POSICION "OFF" (fuera de servicio) CUANDO EL INSTRUMENTO NO ESTE EN USO. ESTO EVITA DESDE LUEGO UN DRENAJE INNECESARIO DE LAS BATERIAS.

#### AL CAMBIAR BATERIAS

Primeramente cerciórese de que el cambio marca "fuera de servicio". Luego remueva los seis tornillos en el borde frontal del Detectron. Hale hacia afuera el compartimento interior (que se halla adherido al tabique frontal) y hágalo en forma lenta y continua. - Un estirón repentino dañará el tubo Geiger. Saque las baterías "B" del compartimento y afloje los sostenes. Extraiga luego las baterías de linterna eléctrica y reemplace éstas por nuevas. ESTE SEGURO DE QUE EL TERMINAL POSITIVO DE BRONCE ESTE PUESTO HACIA ABAJO. Las baterías deben estar en una posición tal que la parte de encima quede hacia abajo. Las baterías de linterna eléctrica necesitan reemplazarse con una frecuencia seis veces mayor que las baterías "B".

Al reemplazar las baterías "B", debe Ud. estar seguro de que los plomos estén recogidos al-

rededor de ellas para evitar que rocen con la caja. Con mucho cuidado introduzca el compartimento a la caja, es tando seguro de que el tubo Geiger no roce en parte alguna.

PRECAUCION : Si el instrumento se guarda durante varias semanas o más, las baterías deberán extraerse.

A D V E R T E N C I A

NO comprima el tubo Geiger. Las -  
envolturas del tubo sólo tienen un grueso de .006 pulga  
das y se fracturan fácilmente.

- - - - -

BGB.