

# Manual de Uso y operación

## Refrigerador para Vacunas.

Modelos aplicables:

REB250BIOCM

REB450BIOCM



## **ÍNDICE:**

### **1.- INTRODUCCIÓN.**

### **2.- PRECAUCIONES PARA UNA SEGURA OPERACIÓN.**

2.1.- ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.

2.2.- ADVERTENCIAS PARA EL USO.

2.3.- CONDICIONES AMBIENTALES.

### **3.- COMPONENTES DEL REFRIGERADOR.**

### **4.- PANEL DE CONTROL.**

4.1.- ICONOGRAFÍA Y DIAGNÓSTICO.

4.2.- MENSAJES.

### **5.- INSTRUCCIONES PARA INSTALAR EN SITIO.**

### **6.- INSTALACIÓN.**

### **7.- PUESTA EN MARCHA.**

### **8.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

### **9.- ALARMA POR FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**

### **10.- REGISTRADOR DE TEMPERATURA. (Opcional)**

10.1.- DATALOGGER DE TEMPERATURA CON DISPLAY.

10.2.- GRAFICADOR DE TEMPERATURA MECÁNICO.

### **11.- LIMPIEZA.**

### **12.- FALLAS COMUNES**

### **13.- MEDIDAS Y CARACTERÍSTICAS.**

### **14.- CONTACTO.**

## 1.- INTRODUCCIÓN.

- Lea este manual antes de instalar y siga las instrucciones de seguridad.
- **DELCA CIENTIFICA S.A. DE C.V.** no se hace responsable por el uso indebido del equipo y de almacenamiento de objetos que no se consideran en el manual.
- Tenga el manual a la mano para poder consultarlo de ser necesario.
- Las modificaciones y mejoras al equipo y al manual podrán realizarse sin previo aviso.
- Contacta a un representante de **Victor** en caso de que el manual no sea claro o existan dudas.
- **DELCA CIENTIFICA S.A. DE C.V.** garantiza el producto bajo condiciones normales de operación especificadas en este manual, **DELCA CIENTIFICA S.A. DE C.V.** de ninguna forma será responsable de la pérdida o daño del producto.

## 2.- PRECAUCIONES PARA UNA SEGURA OPERACIÓN:

Es indispensable que el usuario cumpla con los requerimientos de seguridad de este manual

El equipo y sus componentes están descritos para ser utilizados seguramente, si las indicaciones de seguridad son tomadas en cuenta se puede evitar cualquier tipo de daño al usuario u otra persona.

### 2.1.- ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.

Las advertencias son para evitar daños al usuario o al equipo y tener una correcta operación.

- El equipo no está diseñado para trabajar a la intemperie, deberá ser instalado en un lugar libre del medio ambiente.
- Deberá ser instalado en piso nivelado, sólido y sin humedad. El no instalar correctamente puede provocar volcaduras del equipo.
- Nunca instale el equipo en un lugar húmedo o donde se pueda esparcir agua, se pueden generar descargas eléctricas y cortos circuito.
- Nunca instale el equipo en un lugar donde hay líquidos volátiles o inflamables, se puede ocasionar una explosión o fuego.
- Nunca instale el equipo donde hay ácido o gases corrosivos, pueden generar corrosión en el equipo.
- Siempre conecte el equipo a una toma corriente con tierra, en caso de no tener tierra es necesario que sea instalada por un técnico especializado.
- No conecte nunca la unidad a tierra a través de una tubería de gas, tubería de agua, línea telefónica o pararrayos. Esas conexiones a tierra pueden ser causa de descargas eléctricas en el caso de un circuito incompleto
- Use un tomacorriente dedicado al equipo con pastilla
- Asegúrese que el conector está bien puesto y no tiene falso contacto.
- Conecte el equipo al voltaje (Volts) y frecuencia (Hz) que indica en la etiqueta en la parte trasera del equipo. De lo contrario puede dañar el sistema eléctrico del equipo.
- Nunca conecte el equipo a extensiones eléctricas, en caso de ser necesario asegúrese que tiene 2.5 mm<sup>2</sup> de espesor cada cable.

- Nunca deje el cable de alimentación o extensión en el paso del personal, podría ocasionar daño al equipo y daños al usuario.
- No toque con las manos húmedas ninguna parte eléctrica. Podría ocasionar corto circuito o una descarga eléctrica.
- Nunca aplique agua directamente a la unidad, para limpieza use un trapo húmedo. Podría ocasionar corto circuito o una descarga eléctrica.
- No coloque sobre el refrigerador líquido ya que corre el riesgo de que si se caen o gotean, se ocasione corto circuito o una descarga eléctrica.
- Nunca almacene materiales volátiles y/o corrosivos puede ocasionar explosiones o fuego en la parte interna del equipo.
- Nunca inserte cables, dedos, objetos metálicos, alfileres o ningún artefacto en el ventilador interno (difusor) del equipo ni en la rejilla inferior con ventilador (condensador), puede ser dañado el equipo o resultar un daño al usuario.
- Coloque este equipo en una zona segura de radiación o productos dañinos para la salud, podría ocasionar daños para la salud del usuario.
- Antes de cualquier mantenimiento desconecte el refrigerador o apague el switch, esto evitara daños al equipo y al usuario.
- Nunca trate de arreglar, modificar o repara el equipo usted mismo, contacte al servicio técnico para asistencia y apoyo.
- Desconecte el equipo si nota algo inusual o ruido extraño.
- Únicamente personal capacitado deberá instalar el equipo.
- Si va a mover de lugar el equipo desconéctelo por su seguridad y para no dañar el equipo.
- Desconecte el equipo cuando no es utilizado por periodos prolongados.
- Si el equipo es instalado en un área sin supervisión, asegúrese que los niños no tienen acceso al equipo y cierre la puerta con cerradura.
- El empaque póngalo en un lugar para desechos de plástico y de cartón.
- Al final de la vida útil del equipo deseche el equipo con una compañía especializada.
- Para cambiar la lámpara fluorescente, desconecte la unidad de la alimentación eléctrica ya que así evitará la posibilidad de sufrir una descarga eléctrica.
- Fije los estantes de manera segura. Una instalación incompleta puede dar lugar a lesiones personales o daños materiales.
- Para extraer el conector de alimentación en la toma de corriente tire del conector y no del cable. Si tira del cable, el resultado puede ser una descarga eléctrica o un incendio a causa de un cortocircuito.
- Cuando cierre la puerta, sujétela siempre del tirador. Esto reducirá la probabilidad de que se pille los dedos.
- No se apoye nunca sobre el cristal ni haga presión sobre el mismo. Una fuerza aplicada intencionadamente puede causar lesiones si se rompe el cristal.

## **2.2.- ADVERTENCIAS PARA EL USO.**

- 1) Si se desconecta la unidad o se interrumpe la alimentación eléctrica de la misma, espere cuatro minutos como mínimo antes de volver a ponerla en marcha. Esto protegerá el compresor.

- 2) El armario interior se refrigera mediante circulación forzada de aire frio dentro de la cámara. Asegúrese de mantener libres de obstrucciones las entradas y salidas de aire.
- 3) Debe dejarse una separación adecuada entre los elementos situados en el interior de la unidad para permitir que circule el aire.
- 4) No almacene nunca materiales corrosivos tales como ácidos o álcalis, a menos que el recipiente esté perfectamente sellado. Con el tiempo, la corrosión puede conducir al fallo de la unidad.
- 5) Una vez estabilizada la temperatura en la cámara, introduzca los elementos en la cámara por pequeños lotes para minimizar el incremento de temperatura. Nunca llene más del 30% del equipo de una sola vez.
- 6) Fije los estantes de manera segura. Coloque los artículos sobre los estantes y deje un espacio entre las paredes del armario y su contenido para permitir la circulación de aire. No coloque ningún artículo sobre el suelo de la cámara.
- 7) Cuando la unidad recibe alimentación eléctrica, no siempre comienza a funcionar inmediatamente el ventilador. Al cabo de unos minutos, el ventilador comenzará a funcionar correctamente.
- 8) Si se forma condensación en el cristal delantero o en la superficie del chasis, ubique su refrigerador en un lugar alejado de la humedad y a una temperatura controlada, elimínela con un paño suave y seco.
- 9) No limpie la unidad con cepillos de fregar ni utilice productos de limpieza tales como ácidos, diluyentes, disolventes, jabón en polvo, otros productos de limpieza o agua caliente. Estos agentes pueden rayar la pintura o provocar su desprendimiento. Las piezas de plástico y goma pueden ser fácilmente dañadas por estos materiales y especialmente por los disolventes. Si utiliza un detergente neutro para limpiar la unidad, enjuáguela perfectamente con un paño empapado de agua limpia.

### **2.3.- CONDICIONES AMBIENTALES**

El equipo está diseñado para una segura operación bajo las siguientes condiciones.

- Uso interior libre del medio ambiente.
- Altitud no mayor a 2,300 metros.
- Temperatura ambiente de 2 a 44°C
- Temperatura humedad relativa máxima de 80% con una temperatura de 31°C, disminuyendo a 50% de humedad relativa a 44°C.
- Que las variaciones del voltaje nominal no exceda +/- 10%.
- Contaminación grado 2 de acuerdo con IEC60664.

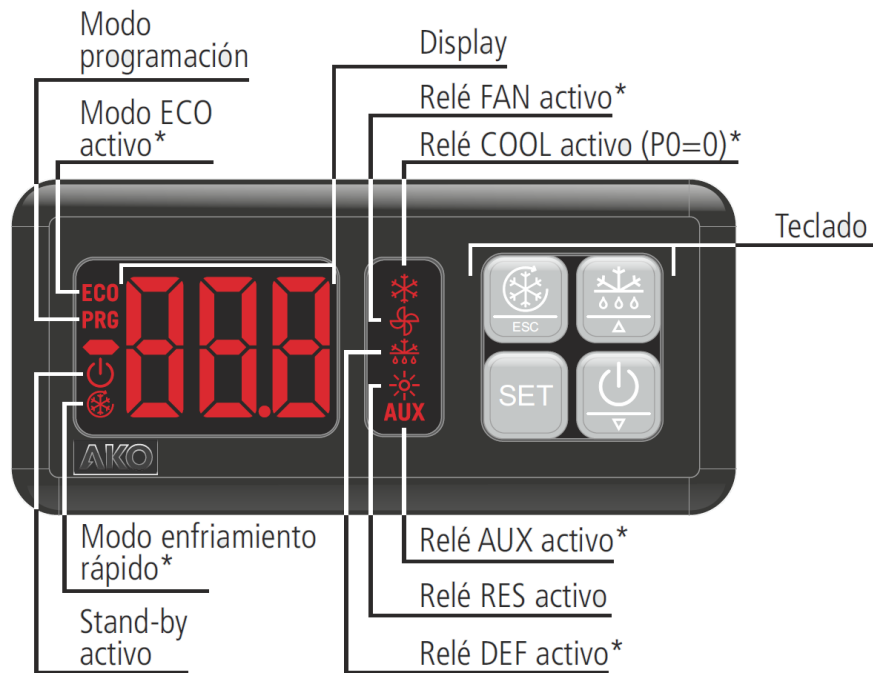
### 3.- COMPONENTES DEL REFRIGERADOR.



#### COMPONENTES DEL REFRIGERADOR:

1. Alarma de falla de corriente eléctrica
2. Controlador por microprocesador
3. Cerradura
4. Difusor.
5. Lamparas de Luz LED.
6. Jaladera.
7. Parrillas.
8. Condensador
9. Patas
10. Graficador de temperatura
11. Puerta Solida

#### 4.- PANEL DE CONTROL (Controlador por microprocesador)



**IMPORTANTE:** El equipo se encuentra protegido con contraseña, si se desea modificar algún parámetro, solo personal autorizado podrá acceder colocando el valor correcto cuando en el display indique el mensaje L5.

Si algún indicador se ilumina de forma INTERMITENTE indica que la función debería esta activada por temperatura, pero no lo está debido a algún parámetro de temporalización y protección.



Pulsando durante 5 segundos, permite variar el punto de ajuste SP (Set Point), pulsando durante 10 segundos, se accede al menú de programación.

En el menú de programación, con una pulsación corta accede el nivel mostrado en pantalla y durante el ajuste de un parámetro acepta el nuevo valor.



Pulsando durante 5 segundos, inicia/detiene el deshielo. En el menú de programación, permite desplazarse por los diferentes niveles o durante el ajuste de un parámetro variar el valor del mismo. (Hacia Arriba).



En el menú de programación, permite desplazarse por los diferentes niveles o durante el ajuste de un parámetro variar el valor del mismo. (Hacia Abajo).



#### 4.1.- ICONOGRAFÍA Y DIAGNÓSTICO.



**ICONO COMPRESOR:** Indica el estado encendido o apagado del compresor. Si se ilumina de forma intermitente, puede ser que sea después de un deshielo o en apertura de puerta prolongada.



**ICONO DE VENTILADOR:** Indica el estado encendido o apagado del Ventilador ubicado en el difusor, Si se ilumina de forma intermitente, puede ser que la puerta este abierta o después de un deshielo.





**ICONO DE DESHIELO:** indica el estado encendido o apagado del deshielo.






**IMPORTANTE:** Si en el display se iluminan alguno/s de los siguientes iconos, el equipo esta mal configurado, favor de llamar al servicio tecnico para que realice una reprogramacion del equipo.



#### 4.2.- MENSAJES DE ALARMA Y AUTO DIAGNOSTICO.

	<p>Mensaje L5: Solicitud de Contraseña.</p>
	<p>Mensaje SP: Definición de Set Point del equipo. Este parámetro se refiere a que temperatura quiero que corte el compresor. Se recomienda no mover el parámetro ya que viene configurado de planta con 3°C.</p>
	<p>Mensaje E1, E2: sensor dañado o mal conectado, El equipo seguirá trabajando por tiempos programados, llamar a servicio técnico. Mensaje E3: Equipo mal configurado llamar servicio técnico.</p>
	<p>Mensaje dEF: Equipo en deshielo, solo en algunos</p>



	<p>Mensaje AH: Alarma por alta temperatura.</p>
	<p>Mensaje AL: Alarma por baja temperatura.</p>
	<p>Mensaje PAB: Alarma por puerta abierta.</p>

## 5.- INSTRUCCIONES PARA INSTALAR EN SITIO (PREINSTALACIÓN).

Para obtener el mejor desempeño de su refrigerador se recomienda instalar y operar según los siguientes puntos.

El no seguir los siguientes lineamientos implicaría un bajo desempeño, falla del equipo o un accidente.

- Se debe tener el equipo alejado de fuentes de calor, como que reciba la luz solar directamente, lugares demasiado cálidos, fuentes de calor como estufas etc...
- Un lugar con una ventilación moderada, no se recomienda tener el equipo en lugares cerrados con cero ventilaciones.
- Deje 10 cms a los costados y parte trasera del equipo para que pueda tener una correcta circulación del aire y tenga buen desempeño, en caso de no considerar este punto se pueden presentar fallas.
- Se debe colocar el equipo en un sitio con temperatura controlada, el no hacer esto puede ocasionar variaciones de temperatura en el refrigerador.
- Siempre instale el refrigerador en un lugar con piso nivelado y firme para evitar vibraciones del equipo.
- Instale el refrigerador en lugares con menos de 80% de humedad, instalar en lugares fuera de este rango puede generar goteo y cortos eléctricos.
- Advertencia: Si el equipo es instalado en un lugar con alta temperatura y humedad, puede generar escarcha en el difusor y serán más frecuentes los ciclos de deshielo.
- Nunca instale en un sitio con gases corrosivos o inflamables, puede ocasionar corrosión y una explosión.
- Nunca instale el refrigerador en sitios donde le pueda caer algo encima, puede dañar el equipo.

## 6.- INSTALACIÓN

1. Antes de desempacar: Revisar que no tenga daños físicos.

2. Desempacar: Remueva todo el material de empaque y póngalo en el sitio designado para la basura local. Si los paneles exteriores se encuentran sucios, limpie con agua y detergente neutro.
3. Leer y dejar en un lugar seguro el manual del usuario.
4. Colocar las parrillas al nivel necesario para almacenar sus productos.
5. Verifique que el piso esta nivelado y compruebe que el equipo no vibra.
6. Verifique el voltaje que requiere el equipo en la etiqueta trasera y mida el voltaje que se encuentra en el contacto.
7. Verifique que tenga tierra, es importante para prevenir descargas eléctricas.

## **7.- PUESTA EN MARCHA**

Siga las siguientes instrucciones para la puesta en marcha y correcta instalación del equipo.

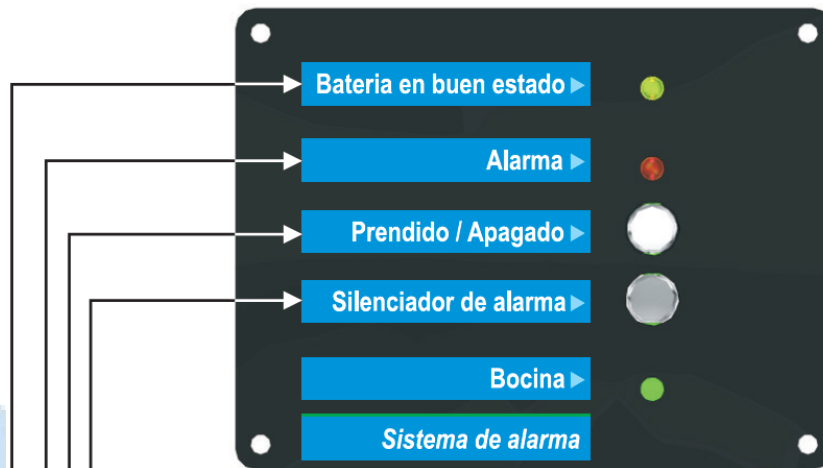
- Conecte el equipo a la toma corriente exclusiva para conectar el equipo. No utilice extensiones. No coloque producto hasta 90 minutos de haber conectado el equipo.
- El equipo viene pre calibrado para trabajar de 2 a 8°C, si desea un rango diferente pida asistencia al distribuidor.
- El equipo viene calibrado para alarma de puerta abierta de 1 minuto, alarmas de alta y baja temperatura si sale de los rangos de 2 a 8°C y alarma en caso de falla de sensor, si desea un rango diferente pida asistencia al distribuidor.
- Cuando conecta el equipo tardara 4 minutos en arrancar a funcionar por el retardador de temperatura con el que cuenta, después de los 4 minutos empezara a funcionar.
- Ya funcionando el equipo tardara aproximadamente 40 minutos en llegar a su temperatura, el tiempo variara del modelo y temperatura ambiente.
- Prenda la alarma de falla de corriente eléctrica en el botón de ON/OFF, una vez encendido si se pierde el abastecimiento de energía eléctrica, sonara la alarma. Verificar
- Espere a que el refrigerador llegue a 3°C, espere 20 minutos y puede empezar a guardar productos.

## **8.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.**

- Exterior Lámina Primer Plus Pintada Electrostaticamente en color Blanco y/o Gris, Acero Inox. 304 ó 430, según modelo.
- Puerta con sello magnético en el perímetro para un completo sellado.
- Cristales templados para mayor seguridad o sólida según requerimiento del Cliente.
- Aislante de Poliuretano Espumado alta presión.
- Interior en lámina Acero Inoxidable tipo 304
- Fondo interior acero inoxidable tipo 304, con drenaje.
- Salida de condensados de forma automática.
- Parrillas en Acero Inoxidable tipo 304 • Charolas en Acero Inoxidable tipo 304 con salida telescópica (SEGÚN MODELO)
- Iluminación interior fluorescente de luz blanca fría.
- Refrigeración: Sistema de aire forzado para enfriamiento rápido y eficiente.
- Refrigerante R 134a, ecológico.
- Protector electrónico contra interrupción de voltaje con temporizador de conexión de 4 min. Para nivelar presión del ref.

- Sistema eléctrico, 127 Volts, 60 Hz.
- Condensador libre de mantenimiento en todos los modelos.
- Control de Temperatura Digital y Graficador.

## 9.- ALARMA POR FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.



### **Bateria en buen estado**

Este led indicador siempre debe de estar encendido, eso indica que la bateria esta activa y en buen estado.

### **Alarma**

Este led indicador se encendera intermitentemente cuando no haya energia electrica y la bocina empezara a emitir un sonido.

### **Prendido / Apagado**

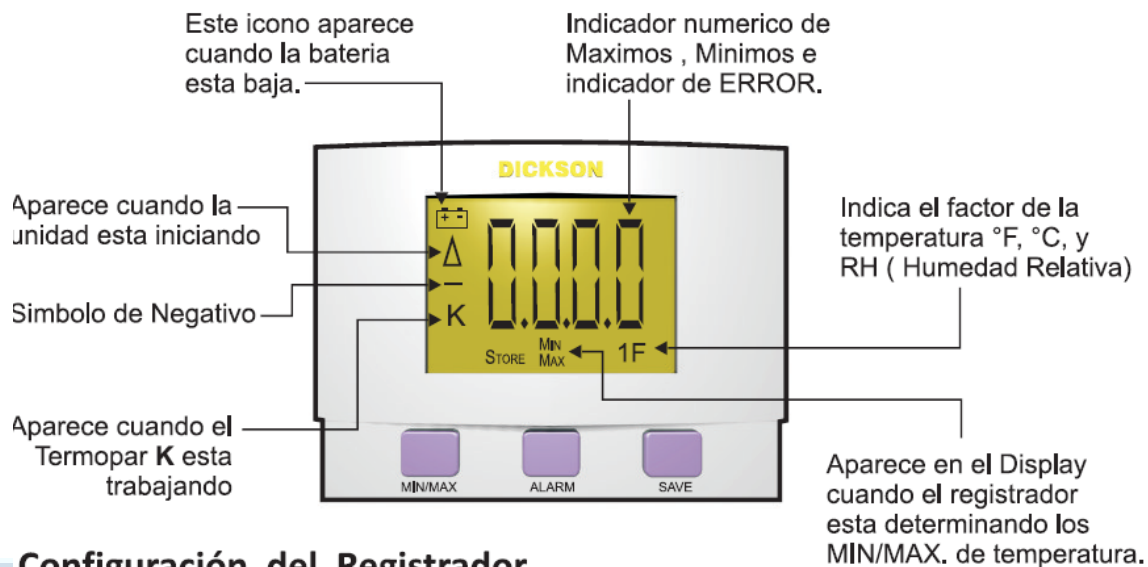
Este boton debiera de permanecer oprimido para estar en modo de encendido, en caso de que se requiera que la alarma este desactivada se vuelve a oprimir el boton para estar en modo de apagado.

### **Silenciador de Alarma**

Este boton debe de oprimirse cuando el sonido de alarma este activado indicando la falta de energia de electrica, al oprimirlo el sonido debe desactivarse, pero la luz del led indicador de alarma seguira con su luz intermitente, hasta que la corriente electrica se haya reestablecido.

## 10.- REGISTRADOR DE TEMPERATURA. (Opcional)

### 10.1 DATALOGGER DE TEMPERATURA CON DISPLAY.



### Configuración del Registrador

Primeramente instale en su computadora la versión de software DicksonWare de consumo 9.0 ó superior. Compruebe la versión seleccionando "Help / About" en la barra de menús. Contacte con el servicio al cliente si requiere de una actualización.

1.- Abrir DicksonWare, utilizando el icono del escritorio.

2.- Conecte el cable ( incluido con el Software DicksonWare) al registrador y a su PC.

3.- haga clic en el botón de configuración en DicksonWare, en el usb ó Selecciona el puerto serie COM y haga clic en continuar. la ficha de identificación se abrirá, y todos los campos deben ser rellenos automáticamente en esta confirmar que Dickson ha reconocido el registrador. presione el botón de borrado, para borrar todos los datos almacenados en el registrador. un símbolo del delta en la parte superior izquierda de la pantalla indica que la unidad es ahora el registro.

**NOTA:** En caso de todos los campos quedan en blanco, se refiere a que "registrador de no tiene comunicación" Vea la sección de solución de problemas del manual.

### Función de los Botones del Registrador

#### Save

Al pulsar este botón, se descargan los datos almacenados en el registrador de la tarjeta de memoria extraíble, "Store" aparecerá en la pantalla momentáneamente y el contador empezará la cuenta atrás de 100. no quite la tarjeta de memoria hasta que "Store" ya no se muestra en la pantalla y la unidad muestre las lecturas actuales.

#### Alarm

Pulsar este botón para silenciar la alarma. Presionando este botón durante 5 segundos funciona para cambiar de °F a °C.

#### MIN/MAX

Al pulsar este botón la pantalla mostrara los valores mínimos y máximos del canal.

## 10.2.- GRAFICADOR DE TEMPERATURA MECÁNICO.

Prender el graficador en ON/OFF (Opción A), el graficador empezará a graficar la temperatura interna del refrigerador y cada semana deberá cambiar la gráfica de temperatura. (Según la serie el equipo podría tener unas dos opciones de graficador).



Opción A

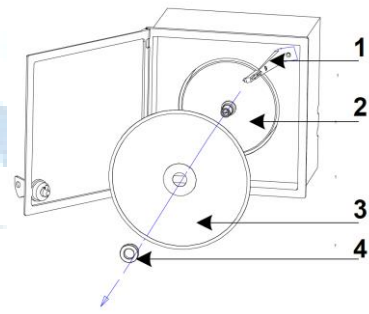


Opción B

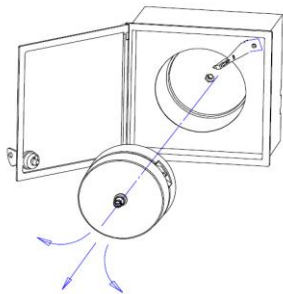
Para instalar la batería (Opción B)

- Abra la puerta del registrador
- Levantar el puntero (1) para liberar el diagrama (3)
- Desenroscar la tuerca (4) y retirar el diagrama (3)

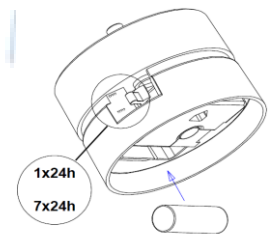
Recuerde que la pila es alcalina AA Lr6, debe ser reemplazado cada 6-8 meses. **Nuca extraiga el tornillo central del graficador.**



- Sostenga Firmemente a caja con una mano y con la otra, retire el mecanismo (2) de eje hacia el exterior con movimientos alternados hacia arriba y abajo para liberarla de su base.



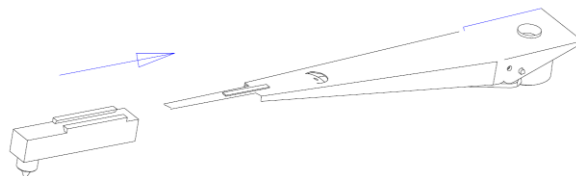
- Cambiar la batería que se encuentra detrás del mecanismo hasta el fondo. Para versiones de dos velocidades, el mecanismo permite el acceso a la velocidad cambiando la posición del interruptor indicado.



- Asegure la tuerca (4) del exterior hasta el tope.
- Para ajustar la hora, gire el eje del disco en sentido de las agujas del reloj hasta el extremo de la plumilla.

Para colocar la plumilla en su lugar.

- Levantar el puntero de la placa.
- Inserte le extremo de la aguja en el carril de deslizamiento de la plumilla hasta el tope.
- Retirar la tapa de la punta tirando y girándolo al mismo tiempo
- ya retirada la tapa, no toque la punta de la plumilla con los dedos.





## 11.- LIMPIEZA.

Es importante mantener limpio el refrigerador para evitar olores no agradables, deberá limpiarse inmediatamente cualquier salpicadura, ya que podría fermentar.

No utilice en ninguna superficie estropajos metálicos, cepillos duros, limpiadores abrasivos o soluciones alcalinas fuertes.

Antes de la limpieza, recuerde que los objetos húmedos pueden pegarse o adherirse a las superficies extremadamente frías.

No toque las superficies congeladas con las manos mojadas o húmedas.

EXTERIOR.- Emplee una solución tibia de jabón o detergente suave para limpiar el acabado del Refrigerador. Limpie con un paño húmedo y limpio y a continuación seque.

Limpie las superficies magnéticas de hermeticidad de la puerta, etc., con una solución de bicarbonato sódico o un detergente suave y agua caliente. Enjuague y seque.



**IMPORTANTE:** Desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente cuando limpie partes próximas a componentes eléctricos (lámparas, interruptores, controles, etc.) Limpie el exceso de humedad con una esponja o un paño para evitar la entrada de agua o líquidos en cualquier componente eléctrico, lo que podría provocar una descarga eléctrica. No utilice limpiadores inflamables o tóxicos.

## 12.- FALLAS COMUNES

### ANTES DE LLAMAR AL SERVICIO TÉCNICO

En muchas ocasiones pueden evitarse las llamadas al servicio técnico

Si cree que el Refrigerador no funciona del modo adecuado, compruebe en primer lugar las posibles causas que se muestran a continuación:

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS
El refrigerador no funciona.	Se ha desconectado o no se encuentra introducido del modo adecuado el cable de alimentación en la toma de red.
Temperatura del refrigerador demasiado elevada.	-Ubicación del equipo demasiado cerca de una pared o de una fuente de calor. -Condiciones Ambientales muy cálidas y/o aperturas de puerta frecuentes -Puerta abierta durante tiempos prolongados.
Ruido(s) Anormal(es).	-Refrigerador instalado sobre una superficial blanda o irregular. -Objetos innecesarios colocados en la parte posterior del refrigerador.
Olor en refrigerador.	-El interior requiere limpieza.
Sudoración de la superficie.	-Puede ser normal durante periodos con un grado elevado de humedad. -La puerta puede haber quedado entreabierta.



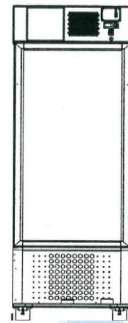
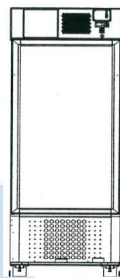
-El empaque de la puerta puede estar dañado.



**IMPORTANTE:**

- NO UTILICE CABLES ALARGADORES (Extensiones).
- Conecte el refrigerador a una toma eléctrica individual para evitar que la combinación de este con otros aparatos o luces domesticas pueda provocar una sobrecarga y el consiguiente corte eléctrico.
- Si el cordón de alimentación está dañado, se debe reemplazar con un cordón o conjunto del fabricante o de su agente de servicio.

**13.- MEDIDAS Y CARACTERÍSTICAS.**



MODELO	REB250BIOCM	REB450BIOCM
CAPACIDAD (Pies cúbicos/litros)	13/368	17.6/498
MATERIAL INTERNO Y EXTERNO	INOXIDABLE 304	INOXIDABLE 304
PARRILLAS	3	4
PUERTAS	1 PUERTA SOLIDA	
GAS REFRIGERANTE	134 <sup>a</sup>	134a
GAS	0,105Kg	0,115Kg
COMPRESOR	1/4	1/3
DIMENSIONES EXTERIORES (CM)		
FRENTE	77	77
FONDO	70	70
ALTURA	180	197

#### 14- CONTACTO.



**DELCA CIENTÍFICA. SA DE CV**

PLAZA NECAXA # 6, DESPACHO 602.  
COL. CUAUHTÉMOC. DEL. CUAUHTÉMOC  
CP 06500. MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

TELS:

+52 (55) 1209-0547

Mail: [servicio@delca.com.mx](mailto:servicio@delca.com.mx) ; [servicios@delca.com.mx](mailto:servicios@delca.com.mx)



**DELCA**  
... científica