



Comisión Honoraria para la
**Lucha Antituberculosa y
Enfermedades Prevalentes**

Manual de Instalación

Refrigeradores **Haier**



Laboratorio Albert Calmette

Bv. Artigas 3175—CP. 11800 Montevideo - Uruguay

Tel. (598) 2203.67.32 Fax. (5982)200.17.15 e-mail: lab.calmette@chlaep.org.uy

Introducción:

Nuestra Institución y en específico el Programa Operativo de Inmunizaciones, con el apoyo ofrecido por la representación OPS/OMS en Uruguay, recibió en modalidad de donación diferentes equipamientos para la cadena de frío de las vacunas. Dentro de estas donaciones, se encuentran 136 Refrigeradores marca HAIER específicos para el almacenamiento de vacunas, los cuales fueron distribuidos en los diferentes vacunatorios a nivel nacional.

Objetivo del manual:

El siguiente manual tiene como objetivo guiar al personal del vacunatorio a cargo de la instalación del refrigerador.

Recomendamos leer en su totalidad el manual, antes de comenzar con la instalación.

Si en el proceso de instalación, alguna de sus dudas o inquietudes no pueden ser evacuadas por el presente manual o video tutorial (...), puede comunicarse por los siguientes medios:

Correo: lab.calmette@chlaep.org.uy

mantenimiento@chlaep.org.uy

Teléfono fijo: Tel. (598) 2203.67.32 Fax. (5982)200.17.15

Video tutorial: [Video Youtube](#)

Proceso de Instalación:

1- Retirar el embalaje primario.

Quitar todo el material de embalaje/utilizado para el transporte retirando las fijaciones y tornillos "Phillips o estrella"

Para llevarla al lugar donde se vaya a instalar, revisar el instructivo de transporte.

2- Posicionamiento y Colocación.

El suelo en el lugar de colocación debe ser plano y nivelado. Se debe dejar un **espacio libre de mínimo 10 cm a los lados del equipo y 15-20 cm en la parte trasera** para asegurar una buena circulación de aire.

No le debe dar directamente luz solar, pero le debe llegar luz de alguna fuente a la puerta para la lectura del display (pantalla), ejemplo: linterna o cualquier fuente de luz artificial.

3 - Regulación de pies de soporte.

Se debe asegurar que el equipo no se mueva durante el uso, para esto se deben ajustar los "pies", girando en sentido horario para bajar el pie ("sube" el refrigerador) y en sentido anti horario para subir el pie ("baja" el refrigerador). Ver imagen 1.

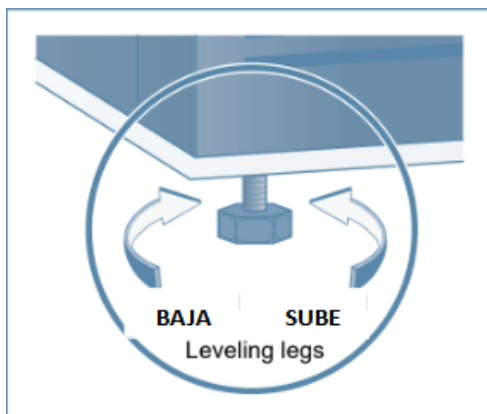


Imagen 1

4- Retirar el embalaje interior.

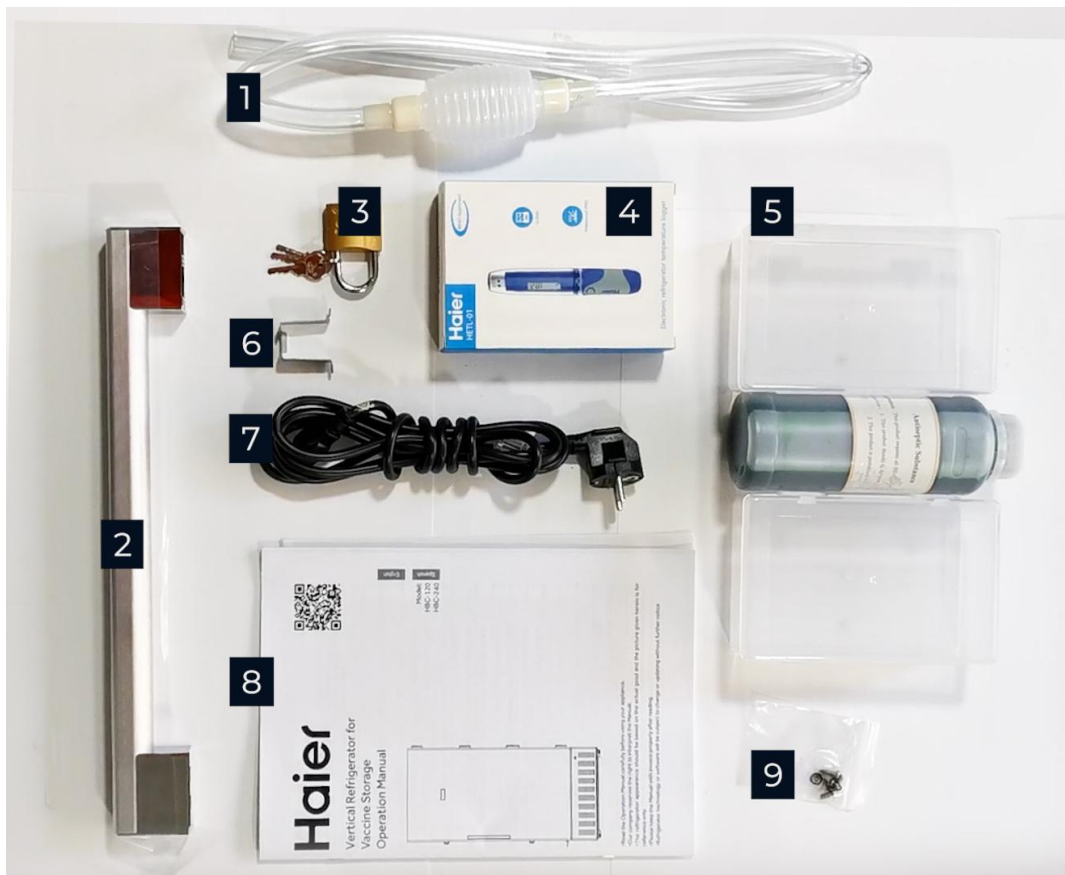
Quitar todo el material de embalaje utilizado en el interior del refrigerador, en sus puertas y estanterías.

5-Contenido.

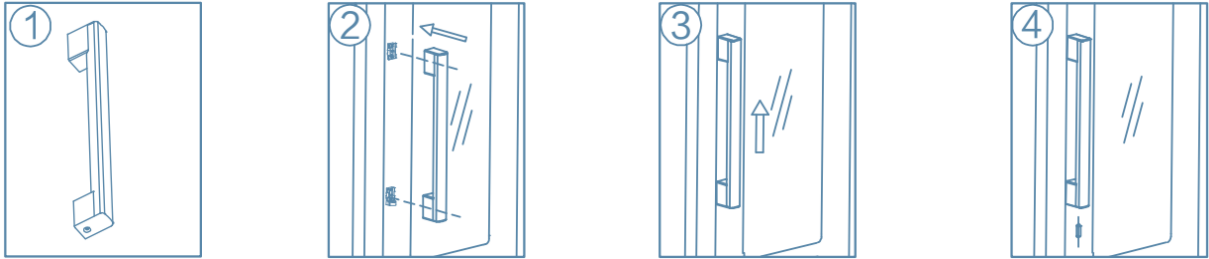
Identifique y retire los materiales que se encuentran dentro del refrigerador:

Contenido:

- 1- Dispositivo de succión (manguera +bomba).
- 2- Manija/tirador
Manual
- 3- Candado y llaves
- 4- Datalogger Haier
- 5- Contenedores (2) + líquido inhibidor.
- 6- Pieza metálica para sujeción de cable.
- 7- Cable de alimentación eléctrica Schuko
- 8- Manual español/inglés
- 9- Bolsa con 4 tornillos (2 tamaños diferentes)



6- Instalación del tirador de la puerta



- 1) Colocar el tirador con el extremo agujereado hacia abajo.
- 2) Enfrentar el tirador con la base del tirador en la puerta.
- 3) Después de que el tirador se sujete a la base, elevar el tirador hacia arriba.
- 4) Después de realizar la instalación, utilice el tornillo para fijar el tirador desde la parte inferior.

7- Llenado del tanque de agua

Materiales: balde (recipiente), agua desionizada (50 L), líquido inhibidor de corrosión (botella en el interior del refrigerador), dispositivo de succión de agua.

El volúmen total para el llenado del tanque hasta el nivel adecuado es de aproximadamente 44 L

- A. Colocar en un recipiente el líquido inhibidor de corrosión y los primeros 10 litros de agua desionizada.
- B. Colocar el recipiente lleno de agua desionizada con el líquido inhibidor en la parte superior del refrigerador, o en una posición más alta que el tanque.
- C. Insertar el extremo largo del dispositivo de succión de agua por debajo del nivel de agua en el recipiente que contiene el agua y el inhibidor de corrosión.
- D. Desatornillar la perilla en la boca del tanque de llenado de agua, inserte el otro extremo del dispositivo de succión de agua en la boca de llenado del tanque. Ver imagen 2.



Imagen 2

- E. Apretar continuamente el globo de aire del dispositivo de succión con la mano, el agua comenzará a fluir desde el recipiente al interior del tanque de agua del refrigerador, cuando esto suceda, ya no hace falta apretar el globo de aire del dispositivo de succión.
- F. Para no tener que volver a comenzar este proceso, **antes del vaciado** del recipiente con agua, agregar directamente agua al recipiente **sin dejar que el dispositivo de succión se quede sin agua.**
- G. Recomendamos marcar el nivel medio que deseamos alcanzar como se observa en la imagen 3.



Imagen 3

Después de llenar el tanque de agua con los primeros 40 litros, se necesita observar detenidamente el nivel de agua desionizada del tanque. Antes de alcanzar la posición central del indicador (Imagen 3), detenga el ingreso de

agua al tanque y espere 5 minutos para que se estabilice el mismo. Pasado este tiempo y en caso de ser necesario, completar muy lentamente hasta llegar al nivel marcado previamente.

H. Al terminar el llenado, atornillar nuevamente el tapón de la boca del tanque del equipo.

8- Instalación del estabilizador de voltaje

A. Con la llave del refrigerador y del estabilizador de voltaje bajas, conectar el refrigerador al estabilizador mediante cable interconector.

B. Fijar dicho cable al refrigerador con la pieza metálica, en la posición que muestra en la imagen 4, ajustar los tornillos.

Imagen 4



8- Estabilización:

A. Retirar el estabilizador de su caja y ubicarlo en un lugar próximo al refrigerador y a la corriente eléctrica.

B. Preferentemente fijar el mismo a la pared en un lugar accesible. (Imagen 5)

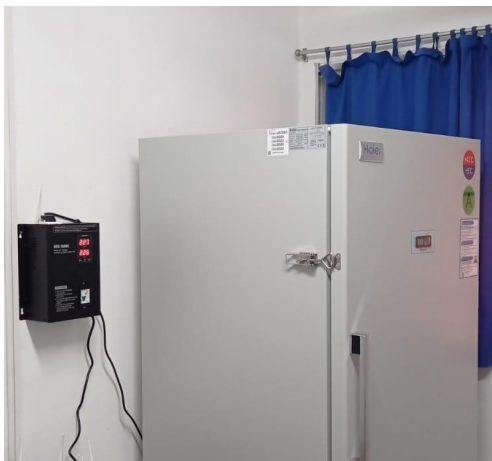


Imagen 5

- C. Enchufarlo a la corriente eléctrica y encender el estabilizador mediante su interruptor, colocar en posición "ON" (Imagen 6).

ATENCIÓN: verificar que el botón azul del estabilizador se encuentre presionado, de lo contrario el interruptor no se accionará.



Imagen 6

- D. El proceso de estabilización de voltaje comienza al encenderlo, el número inferior de la pantalla (output) comenzará a descender hasta llegar a cero (con la luz de en medio de color amarillo), una vez en cero éste subirá nuevamente y comenzara a estabilizarse, ya con la luz de la izquierda en verde (Imagen 7).



Imagen 8

9- Encendido del refrigerador

- A. **Una vez se alcanza el voltaje en el estabilizador (200 – 230 V)**, accionar la llave de encendido del refrigerador que se encuentra en la parte inferior y trasera del mismo:

Atención:

Pasarán algunos segundos o minutos entre el accionar de la llave y el encendido de la luz frontal (Imagen 9).



Imagen 9

10- Temperatura:

Una vez encendido el refrigerador y alcanzada la temperatura interior adecuada (2 - 8 °C), colocar los datalogger proporcionados por el Laboratorio A. Calmette para su validación. Se colocará un datalogger por estante por un período mínimo de 24 horas. Una vez se cuente con los resultados y la aprobación del laboratorio se podrá almacenar vacunas en el refrigerador.

Posición de los dataloggers en los estantes (Imagen10):

Atención:

Aproximadamente a las 3 horas del encendido, comenzará a sonar una alarma, la cual indica que la temperatura aún no es la adecuada. Transcurridas 6 horas aproximadamente o cuando se alcance el rango de temperatura establecido, la alarma se detendrá automáticamente.





Comisión Honoraria para la
**Lucha Antituberculosa y
Enfermedades Prevalentes**

Laboratorio Albert Calmette

Bv. Artigas 3175—CP. 11800 Montevideo - Uruguay

Tel. (598) 2203.67.32 Fax. (5982)200.17.15 e-mail: lab.calmette@chlaep.org.uy