

MANUAL DE USUARIO  
**CONSERVADOR DE HIELO GUERRA**



## CONTENIDO

<b>INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>3</b>
<b>ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 RECEPCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 ESPECIFICACIÓN DEL GABINETE .....</b>	<b>5</b>
<b>DESEMBALAJE E INSTALACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 DESEMBALAJE .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 COLOCACIÓN DE EQUIPO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 ACCESORIOS .....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y SEGURIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 ADVERTENCIAS ELÉCTRICAS .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 ENCENDIDO .....</b>	<b>10</b>
<b>CÓMO UTILIZAR EL EQUIPO ... ..</b>	<b>10</b>
<b>5.1 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO .....</b>	<b>10</b>
<b>5.2 CONTROL DE TEMPERATURA .....</b>	<b>10</b>
<b>5.3 PUERTA ABATIBLE .....</b>	<b>11</b>
<b>MANTENIMIENTO GENERAL .....</b>	<b>12</b>
<b>6.1 LIMPIEZA GENERAL .....</b>	<b>12</b>
<b>6.2 MANTENIMIENTO TÉCNICO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.2.1 INFORMACIÓN SOBRE EL SERVICIO .....</b>	<b>14</b>
<b>6.2.2 RETIRO DE LOUVER SUPERIOR .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2.3 REPARACIONES DE COMPONENTES SELLADOS ....</b>	<b>17</b>
<b>6.2.4 REPARACIÓN DE COMPONENTES INTRÍNSECAMENTE             SEGUROS .....</b>	<b>18</b>
<b>6.2.5 CABLEADO .....</b>	<b>19</b>
<b>6.2.6 DETECCIÓN DE REFRIGERANTES INFLAMABLES ...</b>	<b>19</b>
<b>6.2.7 RETIRO Y EVACUACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2.8 PROCEDIMIENTOS DE CARGA .....</b>	<b>21</b>
<b>6.2.9. RECUPERACIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>DESMANTELAMIENTO .....</b>	<b>22</b>
<b>7.1 ETIQUETADO .....</b>	<b>24</b>
<b>PÓLIZA DE GARANTÍA .....</b>	<b>24</b>

Este manual cubre la información necesaria para operar e instalar los conservadores de hielo de la serie CBH marca GUERRA. La instalación, el cuidado y el mantenimiento adecuados son esenciales para el funcionamiento y la máxima eficiencia energética.

**IMPORTANTE: Si se encuentra con un problema no descrito en este manual, no intente resolverlo usted mismo; llame al Centro de Atención a Clientes Guerra para obtener asistencia.**

### 1.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- No toque las superficies calientes de la unidad, ya que podría sufrir quemaduras. Espere a que se enfríen antes de tocarlas.
- No corte nunca el cable de alimentación, ni desenchufe el aparato de la toma de corriente. Si necesita desenchufar la unidad, hágalo de forma segura utilizando el enchufe y tirando de la clavija, no del cable.
- No coloque materiales inflamables dentro o cerca de la unidad, ya que pueden provocar explosiones o incendios.
- Desenchufa el aparato antes de limpiarlo o realizar cualquier tipo de mantenimiento.
- Mantenga a los niños alejados del aparato. No permita que jueguen cerca de él ni que manipulen las puertas sin supervisión.
- No utilice ni ponga en funcionamiento este aparato si se ha usado excesivamente, o si se ha utilizado indebidamente, alterado o modificado con respecto a las especificaciones del fabricante.
- Este aparato contiene una carga de refrigerante a una presión determinada por el tipo de refrigerante utilizado y el volumen interno. La instalación y soldadura de las tuberías debe ser realizada por un técnico de servicio GUERRA debidamente formado en el uso y la manipulación de refrigerantes.
- El sistema de refrigeración de esta unidad no debe ser dañado ni manipulado por el personal no calificado.

- No almacenar sustancias explosivas como latas de aerosol con propelente inflamable en este aparato.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurarse que ellos no empleen los aparatos como juguete.

***IMPORTANTE: No utilice objetos con filo para manipular la unidad. El uso inadecuado puede rayar o cortar los componentes.***

**PRECAUCIÓN:** Esta unidad utiliza refrigerante R134A. No perforo los tubos del sistema de refrigeración. Podría provocar quemaduras por congelamiento.

**ADVERTENCIA:** Mantenga libres de obstrucciones todas las aberturas de ventilación para su instalación.

**ADVERTENCIA:** No utilice dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación, que no sean los recomendados por el fabricante.

**ADVERTENCIA:** No dañe el circuito frigorífico.

**ADVERTENCIA:** No utilice equipos eléctricos en el interior del compartimento de almacenamiento de la unidad, excepto los tipos recomendados por el fabricante.

**ADVERTENCIA:** No utilice aparatos eléctricos dentro de los compartimentos de almacenamiento alimentos/hielo a menos que sean del tipo recomendado por el fabricante.

**ADVERTENCIA:** Con el fin de reducir los riesgos, la instalación de este aparato sólo debe ser realizada por personal calificado.

**Riesgo:** Riesgo de quemaduras por congelamiento. Este aparato utiliza refrigerante R134A. Cualquier reparación de la unidad debe ser realizada por personal calificado.

**ADVERTENCIA:** Los equipos pueden suponer un riesgo de vuelco al desembalarlas, durante la instalación o al mover la unidad.

El aparato debe almacenarse en un local sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calefactor eléctrico en funcionamiento).

No perforar ni quemar.

Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.

## 2.ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO

### 2.1 RECEPCIÓN

Antes de comenzar a instalar la unidad, inspeccione cuidadosamente para comprobar que no ha sufrido daños durante el transporte. Si encuentra algún daño, presente inmediatamente una reclamación a la empresa de transporte. Guerra no se hace responsable de los daños ocasionados durante el transporte.

### 2.2 ESPECIFICACIONES DEL GABINETE

Este aparato está clasificado para el almacenamiento hielo embolsado  
Marca: Guerra.

## 3.1 DESEMBALAJE

### ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco del equipo durante el desembalaje.



1. Retire el empaque del equipo.
2. Retire las protecciones de corrugado alrededor del equipo.
3. Retire el empaque de la tarima interior del equipo. Su uso es obligatorio para mantener el correcto flujo de aire y evitar condensación en la base del equipo.

## 3.2 COLOCACIÓN DEL EQUIPO

- Afloje el enchufe y el cable del interior de la parte trasera superior del frigorífico, no lo enchufe todavía. Esto le permitirá enchufar el aparato sin problemas una vez que esté correctamente ubicado.
- Este equipo no debe almacenarse donde la temperatura ambiente sea inferior a 10 °C (14 °F) o superior a 60 °C (140 °F).
- Cuando seleccione una ubicación para su equipo, asegúrese de que esté lo suficientemente cerca a la fuente de alimentación para no tener que utilizar extensiones. El uso de extensiones puede causar problemas de seguridad y afectar al rendimiento del equipo.

(LA GARANTÍA QUEDA ANULADA SI SE UTILIZAN EXTENSIONES ELÉCTRICAS).

- Instale esta unidad fuera del alcance de la luz solar directa.
- No instale esta unidad al aire libre.

- Este equipo no debe utilizarse en lugares donde la temperatura ambiente sea inferior a 10 °C (50 °F) o superior a 32 °C (89 °F) y donde la humedad relativa sea superior al 75 %.

- Nunca instale el equipo cerca de fuentes de calor, de lo contrario el equipo puede provocar un funcionamiento ineficaz y aumentará el consumo de energía.

**ADVERTENCIA: El APARATO debe almacenarse en un área donde el tamaño de la sala corresponda a la superficie de la sala especificada para el funcionamiento.**

**ADVERTENCIA: El APARATO debe almacenarse en una habitación sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) u otras fuentes potenciales de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento, "superficies calientes").**

Espacio libre

Asegúrese de que el congelador esté colocado en una zona en la que haya un espacio libre mínimo de 10 centímetros en la parte trasera y superior del congelador para mantener un flujo de aire adecuado. Asegúrese de que tenga ventilación adecuada en la habitación.

**Nota: Las unidades se consideran destinadas para su uso en altitudes no superiores a 2,000 m sobre el nivel del mar. Puesto que no se indica la altitud máxima de uso.**

### **3.3 ACCESORIOS**

#### TARIMA INTERIOR

El equipo cuenta con una tarima interior. Úsela en todo momento para mantener su equipo en las condiciones óptimas de funcionamiento.

Su uso es obligatorio para mantener el correcto flujo de aire y evitar condensación en la base del equipo.

Funciones de la tarima interna en un conservador de hielo:

1. Evita contacto directo del hielo con el piso del equipo: Previene que las bolsas de hielo toquen el fondo metálico, lo que podría acelerar su deshielo por diferencia de temperatura o posibles condensaciones.
2. Facilita la circulación de aire frío: Permite que el aire refrigerado fluya libremente por debajo y alrededor de las bolsas de hielo, asegurando una temperatura uniforme en todo el volumen del conservador.
3. Evita acumulación de agua: Si por alguna razón hay deshielo parcial o condensación, la tarima mantiene las bolsas separadas del agua estancada que pudiera formarse, reduciendo riesgo de contaminación o deterioro de las bolsas.
4. Protege la estructura interna: Reduce el desgaste o daño en la base metálica por golpes o fricción directa de las cargas de hielo.
5. Facilita la limpieza: La tarima es removible, lo que permite lavar o desinfectar fácilmente tanto la tarima como el fondo del conservador.

## 4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y SEGURIDAD

### 4.1 ADVERTENCIA ELÉCTRICA

Para garantizar un funcionamiento correcto y la seguridad de la unidad, es importante observar las siguientes advertencias eléctricas:

- **NO UTILICE ENCHUFES ADAPTADORES:** La compañía distribuidora no cubrirá ninguna garantía sobre equipos que hayan sido conectados a enchufes adaptadores, ya que éstos pueden modificar la configuración original y provocar daños en el equipo.
- **NO UTILICE EXTENSIONES:** La empresa distribuidora no cubrirá ninguna garantía sobre equipos que hayan sido conectados a

extensiones eléctricas o cualquier otro componente que añade longitud del cable original conectado a la fuente de alimentación.

**NO CORTE EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA CLAVIJA DE TOMA DE TIERRA** del cable de alimentación. Para garantizar la seguridad personal, este aparato debe estar correctamente conectado a tierra.

Esta unidad debe estar conectada a tierra. En caso de que se produzca un corto circuito, la conexión a tierra reduce el riesgo de descarga eléctrica.

La unidad está equipada con una conexión en el cable de alimentación. El enchufe debe estar conectado a una toma adecuadamente instalada y conectado a tierra; si no dispone de este tipo de enchufe, es su responsabilidad y obligación tenerlo instalado.



Póngase en contacto con un electricista certificado o un técnico titulado si tiene preguntas sobre las conexiones a tierra.

## CABLE DE ALIMENTACIÓN

Las unidades están equipadas con un cable de alimentación polarizado, con conexión a tierra. No elimine la conexión a tierra ni utilice adaptadores de dos terminales.

Evite riesgos: Si el cable de alimentación u otros componentes electrónicos están dañados, sólo el fabricante o un técnico autorizado puede reemplazarlos para evitar peligros, para minimizar el riesgo de posibles igniciones debidas a piezas incorrectas o a un servicio inadecuado.

No utilice nunca un enchufe adaptador. Debido a los riesgos potenciales para la seguridad en determinadas condiciones, desaconsejamos encarecidamente el uso de un enchufe adaptador.

La fuente de alimentación de entrada a la unidad, incluyendo cualquier adaptador utilizado, debe disponer de la potencia adecuada y debe estar

correctamente conectada a tierra.

## 4.2 ENCENDIDO



Después de transportar e instalar la unidad, déjela reposar durante doce horas para que el aceite del compresor se asiente por completo.

Una vez seguidas las instrucciones de instalación, conecte la unidad según las especificaciones eléctricas indicadas en la etiqueta del número de serie.

Por su propia seguridad, evite tocar el aparato con las manos o los pies mojados o húmedos. No manipule la unidad con los pies descalzos.

## 5. COMO UTILIZAR EL EQUIPO

### 5.1 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO

Recomendaciones para almacenar bolsas de hielo en un conservador:

- 1. Colocarlas sobre la tarima interna:** Nunca directamente sobre el piso del conservador. La tarima permite circulación de aire frío en la base.
- 2. Ordenar las bolsas de forma estable y compacta:** Apilar las bolsas en filas o columnas ordenadas. Evitar montones inestables que puedan caer o deformar las bolsas.

### 5.2 CONTROL DE TEMPERATURA

El control de temperatura por perilla permite seleccionar manualmente el nivel de frío deseado. Funciona mediante un termostato mecánico que activa o desactiva el compresor según la temperatura interna detectada, garantizando un almacenamiento seguro y eficiente del hielo. Asegúrese de no manipular la perilla con manos húmedas para evitar riesgo de descarga eléctrica.

<b>Nivel de perilla</b>	<b>Significado</b>	
0	Apagado	-
1 - 3	Enfriamiento bajo o moderado	- 3.5 °C
4 - 5	Enfriamiento estándar (recomendado para hielo)	-5.7 ° C
6	Posición predeterminada (recomendado para hielo)	-8 ° C
7 - 9	Enfriamiento máximo (para alta carga o clima caluroso)	-11 ° C

Consideraciones de uso:

- No girar la perilla bruscamente.
- Ajustar según la carga del equipo y la temperatura ambiente.
- Evitar ajustar al máximo sin necesidad, para no forzar el compresor
- Consultar la etiqueta o el manual del equipo para conocer el nivel recomendado específico.

### **5.3 PUERTA ABATIBLE**

La puerta de la unidad está diseñada para aislar térmicamente el producto refrigerado del ambiente. Si se fractura o rompe, no intentes repararla; llama al Centro de Atención a Clientes GUERRA.

Las bisagras y soportes de la puerta han sido diseñados para un radio de giro adecuado y una distancia de separación del sello correcta. Si por alguna razón necesitas reemplazarlos o ajustarlos, solicita apoyo del Centro de Atención a Clientes GUERRA.

Mantén los dedos fuera de áreas de riesgo como el marco de la puerta y las bisagras, siempre utiliza la manija. Presta especial atención al cerrar las puertas, especialmente cuando hay niños cerca. La apertura de la puerta debe estar libre de objetos u obstáculos ya que podrían caer o deslizarse causando lesiones o heridas a los usuarios.

**IMPORTANTE:** Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza.

**IMPORTANTE:** No realice ninguna limpieza con manguera o chorro de agua, ya que esto puede dañar los componentes eléctricos y provocar una descarga eléctrica.



**IMPORTANTE:** Las piezas componentes deben ser reemplazadas por piezas similares para minimizar el riesgo de posible ignición debido a piezas incorrectas.



**EVITA RIESGOS:** Si el cable de alimentación o cualquier otro componente electrónico está dañado, solo el fabricante o un técnico autorizado pueden reemplazarlo, para minimizar el riesgo de posible ignición debido a la colocación incorrecta de piezas o mantenimiento inadecuado. Es preferible realizar las tareas de limpieza y mantenimiento utilizando guantes de trabajo de seguridad.

### 6.1 LIMPIEZA GENERAL

La limpieza periódica del electrodoméstico previene el deterioro y reduce las averías que pueden alterar la vida útil del producto.

Limpia solo con un paño, agua tibia y jabón neutro.

Seca las superficies con un paño suave o trapo.

Evita limpiar las superficies con una manguera o chorro de agua.

No uses solventes o abrasivos para limpiar, ya que pueden dañar el acabado de la superficie.

No uses puntos afilados para eliminar la suciedad excesiva. Usa una escoba o un trapeador para limpiar el área debajo de la unidad.

Evita salpicar agua directamente debajo del área frontal interna de la unidad.

No uses limpiadores, detergentes, desengrasantes, desinfectantes o blanqueadores que contengan cloruros.

Si la unidad no será utilizada por periodos largos; desenchufela. Limpie y seque el interior y deje la puerta levemente abierta para permitir que seque por completo.

En caso de generación de escarcha (3 a 5 mm de grosor) , es necesario removerla, siga las siguientes instrucciones:

**1. Apagar el equipo:** Desconectar el aparato de la corriente eléctrica para evitar riesgos de descarga o daño en el sistema.

**2. Retirar el producto almacenado:** Vaciar por completo el contenido de hielo y transferirlo a otro equipo o recipiente temporal que garantice su conservación.

**3. Dejar que la escarcha se derrita:** Dejar las puertas o tapas abiertas para que la escarcha comience a derretirse de forma natural. No utilizar objetos punzantes o metálicos para desprender el hielo, ya que pueden dañar las superficies o tuberías internas del equipo.

**4. Retirar la escarcha desprendida:** Utilizar una espátula plástica o de madera para desprender con suavidad los restos de escarcha o hielo flojo. Recolectar el agua del deshielo en un recipiente adecuado para evitar encharcamientos.

**5. Limpieza de superficies internas:** Limpiar con una esponja no abrasiva y solución de limpieza neutra (opcional) todas las paredes internas. Enjuagar con un paño húmedo y secar completamente con un trapo limpio para evitar humedad residual.

**6. Reactivar el equipo:** Una vez seca la cámara interna, cerrar las puertas o tapas. Conectar nuevamente el equipo a la corriente eléctrica y esperar que alcance la temperatura de operación antes de reintroducir el producto.

## **6.2 MANTENIMIENTO TÉCNICO**

Si tu unidad Guerra requiere un mantenimiento mayor debido a una falla en el sistema de refrigeración, eléctrico o de iluminación, por favor contacta al Centro de Atención a Clientes GUERRA.

Todas las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico autorizado y siguiendo las recomendaciones de Guerra. Intentos de reparar esta unidad por personal inexperto o por ti mismo, pueden crear mal funcionamiento, daños a la unidad o daños a ti mismo. Tales intentos anularán automáticamente la garantía.

### **6.2.1 INFORMACIÓN SOBRE EL SERVICIO**

Antes de comenzar a trabajar en sistemas de refrigeración, son necesarias verificaciones de seguridad para asegurar que el riesgo se minimice. Para la reparación del SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, los siguientes pasos deben completarse antes de realizar trabajos en el sistema.

1) El trabajo se llevará a cabo bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya un gas o vapor inflamable presente mientras se realiza el trabajo.

2) Todo el personal de mantenimiento y otros que trabajen en el área local deberán ser instruidos sobre la naturaleza del trabajo que se está llevando a cabo. Se debe evitar el trabajo en espacios confinados.

3) El área debe ser revisada con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico esté consciente de las atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utiliza sea adecuado para su uso con todos los refrigerantes aplicables, es decir, que no produzca chispas, esté adecuadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.

4) Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier parte asociada, se debe tener a mano un equipo de extinción de incendios adecuado. Un extintor de químico seco o CO<sub>2</sub> debe estar adyacente al área de carga.

5) Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un SISTEMA DE REFRIGERACIÓN que implique exponer cualquier tubería utilizará fuentes de ignición de tal manera que pueda llevar al riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el fumar cigarrillos, deben mantenerse suficientemente lejos del sitio de instalación, reparación, remoción y disposición, durante el cual el refrigerante puede ser liberado al espacio circundante. Antes de que se realice el trabajo, el área alrededor del equipo debe ser inspeccionada para asegurarse de que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Se deben mostrar señales de "No Fumar".

6) Asegúrese de que el área esté al aire libre o que esté adecuadamente ventilada antes de romper el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Un grado de ventilación continuará durante el período en que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo al exterior a la atmósfera.

7) Cuando se cambien componentes eléctricos, estos deben ser aptos para el propósito y con la especificación correcta. En todo momento, se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En

caso de duda, consulte al Centro de Atención a Clientes GUERRA para obtener asistencia.

Las siguientes verificaciones se aplicarán a instalaciones que utilicen REFRIGERANTES INFLAMABLES:

a) La CARGA DE REFRIGERANTE real depende del tamaño del equipo en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante.

b) El sistema de ventilación y las salidas están operando adecuadamente y no están obstruidas.

c) Si se está utilizando un circuito de refrigeración indirecto, se debe verificar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.

d) El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Las marcas y señales ilegibles deben corregirse.

e) La tubería de refrigeración o los componentes están instalados en una posición donde es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes están contruidos con materiales inherentemente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

8) La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán verificaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una falla que pueda comprometer la seguridad, entonces no se conectará suministro eléctrico al circuito hasta que se trate de manera satisfactoria.

Si la falla no se puede corregir de inmediato; pero es necesario continuar con la operación, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se informará al propietario del equipo, para que todas las partes estén informadas

Asegúrate de usar repuestos originales con las mismas características para garantizar el rendimiento óptimo de la unidad.

## 6.2.2 RETIRO DE TAPA SUPERIOR



### ¡ IMPORTANTE !

Favor de desconectar su equipo antes de darle mantenimiento o limpieza. Recuerde siempre desconectarse jalando de la clavija, NUNCA desconecte su equipo jalando del cable.

**Acceso al condensador:** Para retirar la tapa superior, utilice un destornillador y una espátula de preferencia plástica como apoyo realice los siguientes pasos:

- A) Retire los tornillos que sujetan la tapa superior del gabinete.
- B) Desplace la tapa flexionando hacia el frente hasta que los tornillos salgan por completo de los orificios que le soportan.
- C) Una vez las pestañas queden desvinculadas, quite la tapa por completo desplazándose hacia arriba.

Sugerencia: Puede utilizar la espátula plástica en la unión entre el complemento y el louver para facilitar el desprendimiento del mismo.

## 6.2.3 REPARACIONES DE COMPONENTES SELLADOS

1- Durante las reparaciones a componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se trabaja antes de cualquier remoción de cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, entonces una forma de detección de fugas permanentemente operativa debe ubicarse en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

2- Se deberá prestar especial atención al trabajar con/sobre componentes eléctricos. La carcasa no se modifica de forma que afecte al nivel de protección. Esto incluirá daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales no fabricados según las especificaciones originales, dañinos a los sellos, ajuste incorrecto de los prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.

Asegúrese de que los sellos o materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no cumplan con el propósito de prevenir la entrada de atmósferas inflamables.

Las piezas de repuesto deben estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

#### **6.2.4 REPARACIONES DE COMPONENTES INTRÍNSECAMENTE SEGUROS.**

No aplique cargas permanentes inductivas de capacitancia al circuito sin asegurarse de que esto no exceda el voltaje y la corriente permisibles para el equipo en uso.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras están activos en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba deberá tener la clasificación correcta.

Reemplace los componentes solo con las partes especificadas por el fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

## **6.2.5 CABLEADO**

Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La verificación también deberá tener en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## **6.2.6 DETECCIÓN DE REFRIGERANTES INFLAMABLES**

En ninguna circunstancia deben utilizarse fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe usar una antorcha halógena (o cualquier otro detector que use una llama al descubierto). Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigerante.

Los detectores electrónicos de fugas pueden usarse para detectar fugas de refrigerante.

Los fluidos de detección de fugas también son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro. El cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.

NOTA Ejemplos de fluidos de detección de fugas son:

- Método de la burbuja.
- Agentes del método fluorescente.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura, todo el refrigerante se recuperará del sistema se aislará (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. La eliminación del refrigerante se realizará de acuerdo con la siguiente sección.

## **6.2.7 RETIRO Y EVACUACIÓN**

Cuando se interviene en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones u otros propósitos, es importante seguir las mejores prácticas. Se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- a.** Extraer el refrigerante de manera segura siguiendo las regulaciones locales y nacionales.
- b.** Purgar el circuito con gas inerte.
- c.** Evacuar.
- d.** Purgar con gas inerte.
- e.** Abrir el circuito mediante corte o soldadura.

La carga de refrigerante deberá ser recuperada en cilindros de recuperación adecuados, si la ventilación no está permitida según los códigos locales y nacionales. El sistema deberá ser purgado con nitrógeno libre de oxígeno. Este proceso podría requerir repetirse varias veces. No se deberá utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar sistemas de refrigerante.

La purga de refrigerantes se realizará rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno libre de oxígeno. Continúe llenando hasta alcanzar la presión de trabajo, luego ventile a la atmósfera y finalmente baje al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utilice la carga final de nitrógeno libre de oxígeno, el sistema se ventilará a presión atmosférica para permitir que se realice el trabajo. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente potencial de ignición y de que haya ventilación disponible.

## **6.2.8 PROCEDIMIENTO DE CARGA**

Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:

a) Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas serán lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.

b) Los cilindros se mantendrán en una posición adecuada según las instrucciones.

## **6.2.9 RECUPERACIÓN**

Cuando se retiré el refrigerante de un sistema, ya sea para servicio o desmantelamiento, se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se retiren de manera segura.

Al transferir el refrigerante a cilindros, asegúrese de utilizar únicamente cilindros de recuperación de refrigerante apropiados. Asegúrese de que esté disponible el número correcto de cilindros para contener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilicen deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados como tal (por ejemplo, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos deben ser retirados y, si es posible, enfriados antes de realizar la recuperación.

El equipo de recuperación debe estar en buen estado de funcionamiento y contar con un conjunto de instrucciones sobre el equipo disponible, adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos, cuando corresponda, debe haber disponible un conjunto de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de usar la máquina de recuperación, asegúrese de

que esté en buen estado de funcionamiento satisfactorio, que haya sido adecuadamente mantenida y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para prevenir la ignición en caso de liberación de refrigerante, Consulte al fabricante si tiene dudas.

El refrigerante recuperado debe ser devuelto al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, y se debe gestionar el correspondiente documento de transferencia de residuos. No mezcle refrigerantes en los equipos de recuperación, especialmente en los cilindros. Si es necesario desechar el refrigerante o el aparato, hágalo de acuerdo con las regulaciones locales. Si se van a retirar compresores o aceites de compresor, asegúrese de que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe llevarse a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores.

Solo se debe utilizar calentamiento eléctrico en el cuerpo del compresor para acelerar este proceso, cuando se drena el aceite de un sistema, debe hacerse de manera segura.

## 7.DESMANTELAMIENTO

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de manera segura.

Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis previo a la reutilización del refrigerante recuperado. Es esencial que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

b) Aísle el sistema eléctricamente.

C) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:

- Hay disponible equipo de manejo mecánico, si es necesario, para manejar los cilindros de refrigerante.
- Todo el equipo de protección personal esté disponible y se esté utilizando correctamente.
- El proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente.
- el equipo de recuperación y los cilindros cumplan con las normas correspondientes

d) Despresurice el sistema de refrigerante, si es posible.

e) Si no es posible hacer vacío, haga un colector para que se pueda remover el refrigerante de varias partes del sistema.

f) Asegúrese de que el cilindro esté situado en la báscula antes de que comience la recuperación.

g) Inicie la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones.

h) No llene los cilindros en exceso (no más del 80% del volumen de carga líquida).

ï) No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, ni siquiera temporalmente.

j) Cuando los cilindros hayan sido llenados correctamente y el proceso haya finalizado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio con prontitud y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.

k) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro SISTEMA DE REFRIGERACIÓN a menos que haya sido limpiado y verificado.

## **7.1 ETIQUETADO**

El equipo deberá estar etiquetado indicando que ha sido dado de baja y vaciado de refrigerante, La etiqueta deberá estar fechada y firmada.

## **PÓLIZA DE GARANTÍA**

Congeladores y Conservadores Guerra, garantiza este producto contra cualquier defecto de fabricación en sus materiales, componentes y mano de obra, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Protección al Consumidor, bajo los términos siguientes:

### **VIGENCIA DE LA GARANTÍA**

- Equipos verticales y Conservadores de hielo: 1 (un) año.
- Vitrinas Refrigeradas: 1 (un) año.

El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra indicada en la factura o comprobante fiscal correspondiente.

### **CONDICIONES DE LA GARANTÍA**

Durante el periodo de garantía, GUERRA se compromete a reparar o, en su caso, sustituir sin costo alguno las partes, componentes o el equipo completo que presente defectos de fabricación. Esta reparación incluye el suministro de refacciones, mano de obra y gastos de transportación necesarios para hacer efectiva la garantía.

### **CÓMO HACER VÁLIDA LA GARANTÍA**

1. Comunicarse al Centro de Atención a Clientes GUERRA al número 8662066600.
2. Proporcionar el número de serie del producto, ubicación física del equipo, teléfono de contacto y horario disponible para visita.
3. Permitir la revisión técnica por parte del personal autorizado de GUERRA. En caso de no permitir la revisión del producto al técnico, la garantía será anulada y el próximo servicio podrá generar algún costo al usuario.

4. En caso de detectar fuga interna, se deberá contactar al distribuidor autorizado GUERRA con el número de reporte técnico correspondiente.

### **REQUISITOS PARA ATENCIÓN**

- Presentar copia de la factura o comprobante de compra.
- Incluir una descripción detallada de la falla.
- Empacar el producto en su empaque original o en uno que ofrezca protección equivalente.

### **EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA**

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Daños causados por accidentes, fenómenos naturales, uso indebido o negligente.
- Instalación incorrecta o contraria a las instrucciones del manual del usuario.
- Uso de refacciones no originales o mantenimiento realizado por personal no autorizado.
- Alteración, modificación o intervención no autorizada en el equipo.
- Desgaste normal de partes consumibles.
- Señales de maltrato intencional, corrosión, fuego o exposición a químicos.
- Daños ocurridos durante el transporte cuando no es realizado por personal autorizado

### **LÍMITES DE RESPONSABILIDAD**

GUERRA no será responsable por pérdidas económicas, lucro cesante ni afectaciones derivadas del uso, imposibilidad de uso o falla del producto, ni por pérdidas o mermas de productos almacenados.

### **DERECHOS DEL CONSUMIDOR**

Esta póliza de garantía se emite en cumplimiento con lo dispuesto en los artículos 77,86 y 92 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

### **DISTRIBUCIÓN Y REFACCIONES**

GUERRA garantiza la existencia de refacciones, componentes y servicio técnico durante un plazo mínimo igual a la vigencia de la garantía a través del centro de distribución GUERRA ubicado en: Blvd. Benito Juarez 1308 col Tecnológico CP 25716 Monclova Coahuila MX.

Nombre del comprador :	
Dirección:	
Nombre del distribuidor:	
Dirección	Correo electrónico:
Teléfono:	
Producto:                      Modelo:	No. Serie:
Marca:	
Factura:	Fecha de compra:
Sello del establecimiento:	

### **Congeladores y Conservadores Guerra**

Blvd. Benito Juarez 1308 col Tecnológico CP 25716 Monclova Coahuila MX [www.guerramx.com](http://www.guerramx.com)

GRACIAS POR LEER ESTE MANUAL. SI TIENE ALGUNA DUDA SOBRE LA OPERACIÓN DE ESTE EQUIPO. POR FAVOR CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR GUERRA AUTORIZADO.

LAS FIGURAS QUE SE INCLUYEN EN ESTE MANUAL SON SÓLO PARA REFERENCIA. LOS MODELOS REALES PUEDEN SER DIFERENTES A ESTAS ILUSTRACIONES. LAS ESPECIFICACIONES Y DISEÑOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO.