

Manual de usuario de VebaBox equipado con o TUC1800 -TUC2000



Innovadores de la cadena de frío de VebaBox

info@vebabox.com

www.vebabox.com

EN 3 VebaBox Manual de usuario con TUC2000

EN 21 VebaBox Manual de usuario con TUC2000

DE 39 Manual de usuario de VebaBox con TUC2000

Manual de usuario EN 58 VebaBox con TUC2000

FR 76 Vebabox Manual de usuario equipado con TUC2000

Contenido

1. Introducción.....	4
2. Normas generales de seguridad durante el uso del producto	9
3. Aplicación	10
4. Especificaciones de ensamblaje del producto	11
5. Funcionamiento	13
6. Limpieza y mantenimiento.....	18
7. Material de embalaje y eliminación segura de los productos	18
8. Solución de problemas	19
9. Garantía.....	21

1. Introducción

Estimado cliente,

Gracias por elegir VebaBox. Este producto hecho a medida está diseñado para el almacenamiento y transporte de mercancías sensibles a las fluctuaciones de temperatura y garantiza una temperatura estable de las mercancías al nivel deseado. Lea atentamente el siguiente manual antes de utilizar el producto.



CAUTELA:

Este manual se publica únicamente con fines informativos. VebaBox no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en relación con la información y descripciones contenidas en este manual. Dicha información y descripciones no deben considerarse como abarcadoras o que cubren todas las contingencias, sino con la intención de comprender mejor nuestro producto. Si tiene alguna pregunta o tiene más información, comuníquese con su representante local autorizado de VebaBox.

Los procedimientos descritos en este documento solo deben ser realizados por personal debidamente calificado. Si no se realizan estos procedimientos correctamente, se pueden producir daños a la VebaBox u otros bienes o lesiones personales.

La compañía VebaBox y sus afiliados no serán responsables por contrato o agravio (incluida la negligencia y / o responsabilidad estricta) o de otra manera, ante ninguna persona o entidad por lesiones personales, daños a la propiedad o cualquier otro daño directo, indirecto, especial o consecuente o responsabilidad de cualquier tipo, que surja o resulte de cualquier acción de cualquier persona contraria a este manual o cualquier información, recomendaciones o descripciones contenidas en este documento o el incumplimiento por parte de cualquier persona de los procedimientos descritos en este documento o la observancia de las precauciones de seguridad y calcomanías ubicadas en la unidad VebaBox!

Precauciones de seguridad

VebaBox es un producto especializado hecho a medida que contiene circuitos eléctricos y de refrigeración, cuya instalación, uso y mantenimiento están sujetos a directivas y reglamentos especiales para la protección de la salud humana y el medio ambiente global. Es por eso que la empresa VebaBox, como propietaria legal del diseño y fabricante del producto, declara y advierte que solo los distribuidores calificados y los servicios técnicos designados están autorizados a instalar y mantener los productos VebaBox.

Durante el uso normal del producto, los usuarios deben ser conscientes de los siguientes peligros.



ADVERTENCIA: ¡Riesgo de lesiones fatales por descarga eléctrica!
Cuando utilice la VebaBox, si la VebaBox se alimenta a 110-230 V CA, asegúrese de que la fuente de alimentación esté equipada con un disyuntor de alimentación. Compruebe que el voltaje indicado en la etiqueta del enchufe se corresponde con el de la fuente de alimentación.

Conecte la VebaBox solo de la siguiente manera:

- con el set de instalación de la fuente de alimentación VebaBox de 12 V instalada por un especialista autorizado de VebaBox en el circuito eléctrico y/o en la batería del coche.
- o, con el cable de conexión de 110-230 V incluido con la VebaBox, a la fuente de alimentación de 110-230 V CA.

Si el cable está dañado, debe reemplazarse para evitar posibles peligros eléctricos.

Desconecte el cable de conexión antes de la limpieza y el mantenimiento, después de su uso y antes de reemplazar un fusible.



ADVERTENCIA: ¡Riesgo de lesiones! Las baterías contienen ácidos agresivos y cáusticos. No permita que el líquido de la batería entre en contacto con su cuerpo. Si su piel entra en contacto con el líquido de la batería, lave bien la parte del cuerpo en cuestión con agua. Desconecte la VebaBox y otros dispositivos eléctricos de la batería antes de conectar la batería a un dispositivo de carga rápida. La sobretensión puede dañar la electrónica de la VebaBox.



ADVERTENCIA: El VebaBox no está diseñado para ser utilizado por niños y adolescentes o personas inválidas a menos que hayan sido debidamente supervisados por una persona responsable para garantizar que puedan usar el aparato de manera segura.

No utilice la VebaBox si está visiblemente dañada. El VebaBox solo puede ser reparado por personal cualificado. Las reparaciones inadecuadas pueden causar peligros considerables. Si su VebaBox necesita reparación, póngase en contacto con su distribuidor local.

¡No abra el circuito de refrigerante bajo ninguna circunstancia!

El VebaBox no es adecuado para el transporte de sustancias cáusticas o que contengan disolventes.

Los productos alimenticios y farmacéuticos deben almacenarse en su embalaje original y/o envasarse únicamente en recipientes adecuados



ADVERTENCIA: *Utilice herramientas con mangos aislados que solo estén en condiciones adecuadas durante la operación y el mantenimiento de la VebaBox.*



ADVERTENCIA: *¡Riesgo de lesiones fatales debido a una descarga eléctrica! No toque los cables expuestos con las manos desnudas. Esto es especialmente cierto cuando se utiliza el VebaBox desde una fuente de alimentación de CA.*

Antes de encender la VebaBox, asegúrese de que la línea de alimentación y el enchufe estén secos. No coloque dispositivos eléctricos conectados a una fuente de energía eléctrica activa dentro del recipiente de refrigeración.

Instale el VebaBox en un lugar seco donde esté protegido de salpicaduras de agua. Proteja la VebaBox y el cable de la lluvia y la humedad. No lo coloque cerca de una llama abierta u otra fuente de calor (radiadores, luz solar directa, hornos de gas, etc.).



ADVERTENCIA: *¡Riesgo de sobrecalentamiento! Asegúrese siempre de que haya suficiente ventilación para que el calor generado durante el funcionamiento normal pueda disiparse.*

Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas.

Deje al menos 100 mm de distancia desde la parte superior y alrededor de la VebaBox para garantizar una ventilación adecuada.

Nunca sumerja la VebaBox en agua. No llene el recipiente interior con hielo o líquidos.



ADVERTENCIA: *Siempre use gafas protectoras o gafas de seguridad cuando trabaje con o cerca del sistema de refrigeración o la batería. El refrigerante o el ácido de la batería pueden causar daños permanentes si entran en contacto con los ojos.*



ADVERTENCIA: *Los circuitos de control (excepto la entrada de alimentación de 110 a 230 VCA) utilizados en la VebaBox son de bajo voltaje. Este potencial de voltaje no se considera potencialmente mortal, pero la gran cantidad de corriente disponible puede causar quemaduras graves si se cortocircuita a tierra.*



ADVERTENCIA: No use joyas, relojes ni anillos. Estos artículos pueden provocar un cortocircuito en los circuitos eléctricos y causar quemaduras graves al usuario.



IMPORTANTE: VebaBox no se hace responsable de las reclamaciones por daños y perjuicios derivados de lo siguiente:

- **Uso inadecuado, instalación incorrecta, mantenimiento anormal, almacenamiento de productos químicos peligrosos, uso de sustancias corrosivas, daños durante el transporte, recarga del sistema de refrigeración, accidente, incendio, reparación inadecuada, manipulación o abuso.**
- **Voltajes incorrectos o fallas en la fuente de alimentación que no se encuentra dentro de los parámetros de funcionamiento de la VebaBox.**

Primeros auxilios

Primeros auxilios: refrigerante

Ojos: Después del contacto con el líquido, enjuague inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua. Busque atención médica de inmediato.

Piel: Enjuague las áreas tocadas con grandes cantidades de agua tibia. No aplique calor. Envuelva las quemaduras con un apósito seco, estéril y voluminoso para protegerlas de infecciones o lesiones. Busque atención médica de inmediato.

Inhalación: Llevar a la persona afectada al aire libre y, si es necesario, restablecer la respiración. Permanezca con la víctima hasta que llegue el personal médico de emergencia.

Primeros auxilios – Aceite refrigerante

Ojos: *Enjuáguese inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos mientras mantiene los párpados abiertos. Busque atención médica de inmediato.*

Piel: Quítese la *ropa contaminada. Lávese bien con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación persiste.*

Inhalación: *Lleve a la persona lesionada al aire libre y, si es necesario, restaure la respiración. Permanezca con la víctima hasta que llegue el personal de emergencia.*

Ingestión: *No inducir el vómito. Comuníquese con su centro local de control de envenenamiento o médico de inmediato*

Primeros auxilios – Choque eléctrico

Primero: *Desconecte inmediatamente la fuente de energía eléctrica de la manera más segura (apague el motor del automóvil o el interruptor de emergencia, o desconecte / interrumpa el circuito activo con una herramienta aislada adecuada).*

Segundo: *Cuando esté seguro de que la energía está apagada, retire a las víctimas del área peligrosa y colóquelas en una posición a prueba de golpes*

Tercero: Llame *a la sala de emergencias médicas local y actúe según sus instrucciones hasta que llegue el especialista en rescate médico para intervenir y brindar más ayuda.*

Primeros auxilios: quemaduras por calor

Primero: *retire inmediatamente a las víctimas de la fuente de calor de la manera más segura.*

Segundo: *Cuando esté seguro de que la fuente de calor ha sido eliminada, coloque a las víctimas en la posición antichoque*

Tercero: Llame a la sala de emergencias médicas local y actúe según sus instrucciones hasta que llegue el especialista en rescate médico para intervenir y brindar más ayuda.

2. Normas generales de seguridad durante el uso del producto

ADVERTENCIA: El incumplimiento de las normas de seguridad puede provocar la muerte o lesiones graves y/o daños al producto o a sus alrededores. Por favor, lea atentamente este manual y guárdelo siempre con el producto.

- Preste atención al peso del producto y asegúrese de que usted, o los dispositivos utilizados, puedan soportar el peso.
- El producto no debe colocarse sobre superficies inclinadas.
- La carga en la VebaBox debe estar bien colocada. Las paredes laterales no deben estar expuestas a una presión permanente. Las paredes laterales de la VebaBox no están diseñadas para soportar cargas permanentes.
- Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de enchufar el producto.
- Nunca inserte objetos en aberturas de ventilación o ventiladores.
- No obstruya la circulación del aire cubriendo las rejillas con objetos.

- No dañe las piezas del sistema de enfriamiento que contienen refrigerantes perforando, perforando, aplastando, doblando o de otra manera. Riesgo de congelación severa debido a la evaporación del refrigerante.
- Siga las regulaciones locales para sustancias peligrosas como refrigerantes: riesgo de incendio o explosión.
- Nunca toque el intercambiador de calor con las manos desnudas. Riesgo de cortes en los dedos de las costillas afiladas.
- El suelo puede estar resbaladizo.

3. Aplicación

La función fundamental de VebaBox es mantener la mercancía en su interior a una temperatura regulada, estable y ajustable mientras la caja está sometida a temperaturas ambiente fluctuantes en el rango de -20; +40 °C para TUC1800 o -20; +50 °C para TUC2000.



ADVERTENCIA: *El VebaBox no está diseñado para enfriar productos. Esto significa que la mercancía debe estar preacondicionada a la temperatura requerida antes de ser colocada en la caja.*



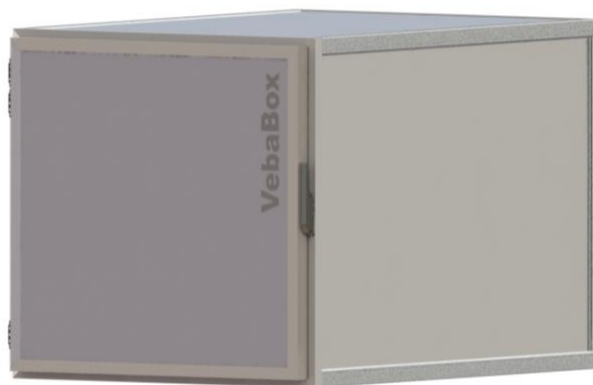
ADVERTENCIA: *Al cargar la caja, deje espacio alrededor de la entrada y salida de aire de la unidad. La mercancía debe estar apilada de tal manera que haya un espacio de al menos 10 cm directamente debajo del techo de la caja. No coloque los productos directamente debajo del intercambiador de calor, ya que existe el riesgo de que gotee agua.*

El VebaBox TUC2000 está diseñado para instalarse en las superestructuras cerradas de cualquier tipo de furgoneta de carga equipada con una fuente de alimentación del alternador de al menos 12 V/100 A CC. La unidad está disponible tanto para su instalación en un panel lateral de la caja (TUC201B) como para su instalación en la parte superior de la caja (TUC201T).

4. Especificaciones de ensamblaje del producto

El montaje del producto consiste en:

- a) Piezas básicas
 1. Cuerpo VebaBox
 2. Unidad térmica TUC2000 – monobloque
 3. Juego de cables de alimentación
 4. Juego de fijación mecánica
- b) Accesorios (opcional)
 1. Control remoto
 2. Iluminación LED en el interior de la VebaBox
 3. Fuentes de alimentación



Cuerpo VebaBox	
Rango de volumen	<i>(0,5-2) m³</i>
Espesor de pared	<i>Mín. 50 mm</i>
Coefficiente de transferencia de calor	<i>k < 0,7 W/m²,°K</i>





Unidad térmica TUC2000	
Dimensiones de la unidad de refrigeración (ancho x alto x profundidad)	451 x 598 x 326 mm
Peso	27 kg
Consumo de energía máx.	50 A a 12 V CC/3.6A @230V 7.2A @110V
Potencia frigorífica medida a +4 °C de temperatura regulada y +30 °C de temperatura ambiente según ATP	+/- 400W
Potencia calorífica	+/- 550W
Condiciones de funcionamiento	Temperatura ambiente de -20 °C a 50 °C (TUC2000) Establecer el rango de temperatura De +2 °C a +25 °C



Fuentes de alimentación	
Capacidad de potencia del SB-75	12 V CC / 75 Ah
Capacidad de potencia del SB-150	12 V CC / 150 Ah

Capacidad de potencia del SB-250	12 V CC / 250 Ah
----------------------------------	------------------

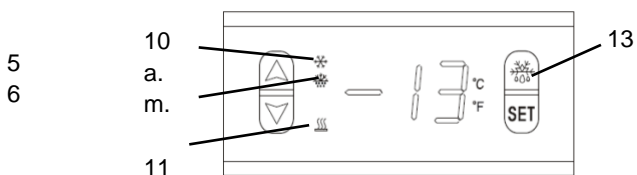
5. Funcionamiento

La unidad térmica detecta la temperatura en el VebaBox por medio de un sensor de temperatura. Si la temperatura supera los valores establecidos, la unidad de refrigeración se enciende y el espacio controlado se enfría o calienta. Cuando la temperatura haya alcanzado la temperatura establecida, la unidad térmica se apagará automáticamente.

Los ventiladores internos girarán independientemente de la temperatura para una circulación de aire óptima, de modo que la temperatura en el VebaBox permanezca estable. Solo se apagan cuando abres la puerta de la caja.

Mandos

La unidad térmica está equipada con un controlador de temperatura digital. Esto permite un fácil ajuste y control de la temperatura requerida.



- 1. Pantalla
- 2. Interruptor principal
- 3. Advertencia de alta presión/puerta abierta
- 4. Evaporador
- 5. Conexión de 110/230 voltios (opcional)
- 6. Conexión de 12 voltios
- 7. Conector de luz interior
- 8. Conector del interruptor de la puerta
- 9. Conector de control remoto
- 10. Símbolo de enfriamiento activo
- 11. Símbolo de descongelación activa
- 12. Símbolo de calefacción activa
- 13. Botón de descongelación manual

Encendido de la unidad:

Para encender la unidad, utilice el interruptor de encendido (2). Tenga en cuenta que si el control remoto está instalado, el interruptor de encendido de la unidad térmica siempre debe estar apagado. En este caso, utilice el interruptor de encendido del mando a distancia para encender la unidad térmica.

Nota: La unidad solo funcionará cuando el motor del automóvil esté en marcha, a menos que se haya instalado un Powerpack o se utilice una fuente de alimentación externa de 110/230 V CA.

Ajuste de temperatura:

Durante el funcionamiento normal, la pantalla muestra la temperatura interna real. Para cambiar la temperatura SET:

- Presione el botón SET, el valor de temperatura establecido comienza a parpadear.
- Utilice los botones de selección (flechas) para cambiar la temperatura establecida.
- Presione el botón SET nuevamente para confirmar la temperatura y volver a la pantalla de temperatura actual. (Si no se presiona ningún botón dentro de los 6 segundos, la temperatura actual se muestra automáticamente).

Indicadores:

La unidad tiene uno de los 4 estados de funcionamiento posibles:

- Refrigeración activa: indicada por el símbolo (9)
- Calefacción activa: indicada por el símbolo (10)
- Temperatura activada (en la banda de tolerancia preestablecida): ni el símbolo 9 ni el símbolo 10 están encendidos.
- Retardo de cambio de modo de funcionamiento: el símbolo parpadeante 9 o 10 indica que la unidad está cambiando de modo (enfriamiento a calefacción o viceversa) y está esperando un retardo preestablecido (3 minutos de forma predeterminada)

La función de alarma está disponible en el controlador de temperatura. De forma predeterminada, esto señalará cualquier desviación de más de 3 °C de la temperatura establecida. El sonido de la alarma se puede silenciar pulsando cualquier botón (la alarma seguirá siendo señalada por la pantalla parpadeante y el símbolo 14 encendido).

La función de descongelación está disponible en el controlador, aunque en condiciones normales de uso no es necesaria la descongelación. Por lo tanto, el botón de descongelación no debe utilizarse en TUC2000. La descongelación automática también está prohibida de forma predeterminada.

Control remoto

La instalación de la unidad térmica puede contener el control remoto del tablero. Si se instala, se aplican algunas condiciones específicas:

- La pantalla remota tiene prioridad en el control de la temperatura. Cuando está conectada, la pantalla de la unidad térmica no se puede utilizar para el ajuste de la temperatura y no participa en la regulación de la temperatura.
- Las mismas reglas que se describen en la sección "controles" se aplican a la pantalla remota (incluido el ajuste de la temperatura en la caja)
- No utilice el interruptor de alimentación de la unidad térmica. Este interruptor siempre debe estar en la posición "0". Utilice el interruptor del mando a distancia para manejar la unidad.

Interruptor de puerta

La unidad contiene la entrada para el interruptor de la puerta. Para un correcto funcionamiento, el interruptor de la puerta debe estar conectado. Si se abre la puerta, el compresor y los ventiladores internos se apagan inmediatamente para evitar un intercambio de aire excesivo. Al mismo tiempo, se enciende la luz interior. La luz indicadora roja (3) indica que la unidad detecta la puerta abierta.

Advertencia de alta presión

La unidad térmica está protegida de condiciones extremas que pueden causar altas presiones de refrigerante, como temperaturas ambiente extremadamente altas o intercambiadores de calor sucios/bloqueados. La activación de esta protección se indica mediante una luz indicadora roja (3).

Si nota que el protector se ha activado, asegúrese de que la unidad térmica del automóvil esté correctamente ventilada (verifique el funcionamiento del ventilador de techo). Si el problema no se resuelve ajustando la unidad a temperaturas ambiente adecuadas (-20 °C a +40 °C), el intercambiador de calor puede estar sucio u obstruido.

Control de ventilador externo

La unidad térmica está equipada con control de velocidad del ventilador. Esto garantiza que las unidades funcionen de la manera más silenciosa posible en todas las condiciones. La velocidad del ventilador depende de varios factores, como la temperatura exterior, la carga de la caja y refleja la carga de calor de la unidad.

Los ventiladores internos funcionan a una velocidad estable mientras la puerta está cerrada para mantener un flujo de aire adecuado dentro de la caja.

6. Limpieza y mantenimiento

ADVERTENCIA: Nunca permita que entre agua u otros líquidos en la unidad térmica y los componentes electrónicos.

- Apague el producto y desenchufe todos los cables de alimentación.
- El VebaBox no está diseñado para la descongelación automática (no es necesario para el funcionamiento normal). Si se acumula escarcha excesiva, apague la unidad y espere a que el hielo se derrita. No retire el hielo por medios mecánicos.
- Limpie el producto con un paño húmedo, utilizando un detergente si es necesario. NOTA: No utilice agentes abrasivos o corrosivos, ya que pueden dañar la superficie.
- Seque bien todas las partes húmedas restantes con un paño seco.
- Los sellos de las puertas deben engrasarse cada tres meses para evitar que las puertas se atasquen o se rompan. Esto se puede hacer, por ejemplo, con vaselina medicinal.
- Las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizados por personal calificado. Se recomienda revisar la unidad y limpiar los intercambiadores de calor internos al menos una vez al año.

7. Material de embalaje y eliminación segura de los productos

El embalaje protege el producto de los daños causados por el transporte. Conserve las piezas de embalaje originales para un posible transporte futuro de la unidad térmica.



Los productos eléctricos y electrónicos viejos suelen contener materiales valiosos. Sin embargo, también contienen sustancias nocivas que han sido necesarias para el correcto y seguro funcionamiento de los productos.

La eliminación de dichos productos o la manipulación inadecuada de estas sustancias puede ser perjudicial para la salud y el medio ambiente. Deseche el producto en un depósito municipal de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos. El producto desechado debe almacenarse fuera del alcance de los niños. Tenga en cuenta que la unidad de refrigeración contiene refrigerantes que deben eliminarse de acuerdo con la legislación y las directivas locales.

8. Solución de problemas

Problema	Analizar	Solución
La unidad de refrigeración no funciona.	El enchufe de alimentación no está conectado correctamente.	Enchufe y compruebe la toma de corriente de 12 V o 110 V/230 V.
	Sin voltaje de entrada de 12V.	Asegúrese de que el motor del automóvil esté funcionando. Revisa el fusible.
	El mando a distancia no está conectado correctamente.	Compruebe el enchufe de conexión del mando a distancia.
	Interruptor de encendido/apagad o en la posición correcta.	Botón de encendido/apagad o.

		Consejo: Si tiene un control remoto, el interruptor principal de la unidad debe estar en la posición "0"
La unidad de refrigeración no se apaga	Interruptor de encendido/apagado o en la posición correcta.	Compruebe si el interruptor principal está apagado (también en el mando a distancia).
La unidad de refrigeración/calefacción funciona pero no enfría ni calienta correctamente.	<p>Las puertas no están bien cerradas.</p> <p>Hay una fuente de calor en la caja.</p> <p>Ajuste correcto de la temperatura</p> <p>El evaporador está congelado.</p> <p>Fuga de refrigerante.</p>	<p>Cierra las puertas. Compruebe que el sello no esté dañado o desgastado. Utilice únicamente productos preacondicionados .</p> <p>Ajusta la temperatura.</p> <p>Deje que el evaporador se descongele apagando la unidad y permitiendo que la temperatura en la caja exceda el punto de congelación.</p> <p>Llame al servicio VebaBox.</p>

<p>La luz indicadora de control roja está encendida, la unidad funciona pero no se enfría</p>	<p>La puerta de la caja está abierta.</p> <p>Las vías respiratorias están obstruidas o sucias.</p> <p>La temperatura ambiente es superior a 40 °C. (104 °F)</p>	<p>Cierre la puerta y asegúrese de que el conector esté conectado a la unidad.</p> <p>Elimine obstrucciones, polvo o suciedad. Póngase en contacto con el distribuidor para el mantenimiento regular</p> <p>Asegúrese de que la temperatura ambiente sea < 40 °C (104 °F) con un ventilador de techo.</p>
<p>La refrigeración/calefacción funciona pero el ventilador está parado</p>	<p>Conexión de cable defectuosa / ventilador defectuoso.</p>	<p>Llame al servicio VebaBox.</p>
<p>Mostrar el código de error</p>	<p>Il pantalla de visualización y símbolo LL o HH.</p>	<p>Sensor de temperatura defectuoso, llame al servicio de VebaBox.</p>

Nota: Los medidores de temperatura autoinstalados pueden diferir de la pantalla de temperatura VebaBox. Esto se debe a la ubicación de los sensores de medición.

9. Garantía

Los productos VebaBox tienen una garantía de fabricación de 12 meses a partir de la entrega de los productos. Las fuentes de alimentación que contienen una batería en su interior tienen la misma garantía con una limitación de 18 meses a partir de la fecha de fabricación.

VebaBox www.vebabox.com innovadores de la cadena de frío