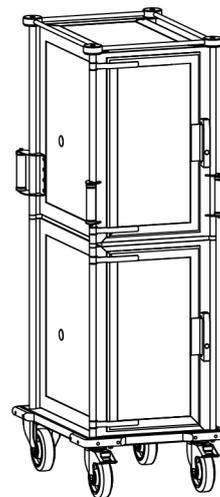
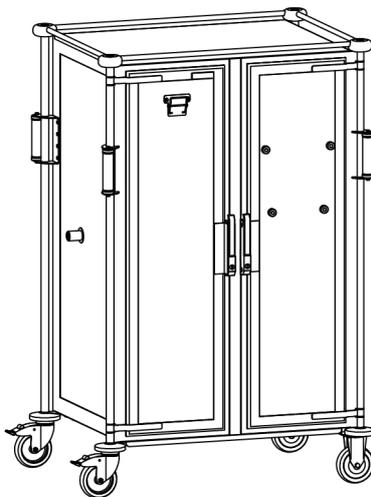
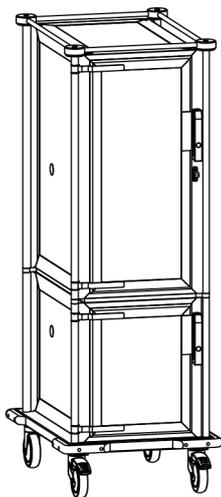
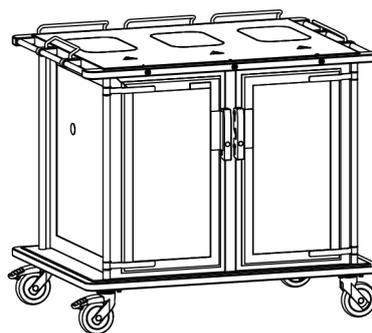
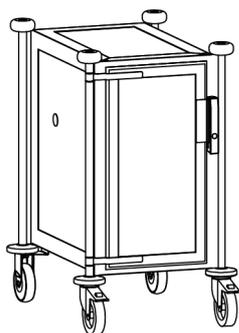


# HUPFER

## Instrucciones de servicio



### Isobox Mobil

Basic, Flex

¡Antes de comenzar cualquier trabajo leer las instrucciones!

## **Información del fabricante**

**Hupfer** Metallwerke GmbH & Co. KG  
Dieselstrasse 20  
48653 Coesfeld  
Teléfono: + 49 (0) 2541 805-0  
Correo electrónico: [info@hupfer.de](mailto:info@hupfer.de)  
Internet: [www.hupfer.com](http://www.hupfer.com)

## **Información del documento**

Última actualización: 01.08.2024  
Índice: 3, es\_ES

Todos los textos, ilustraciones y diseños gráficos están protegidos por derechos de autor. La reproducción, distribución y exhibición están permitidas únicamente para uso interno. © Hupfer Metallwerke GmbH & Co. KG, Coesfeld 2024

## Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Información general .....</b>	<b>5</b>
1.1	Información de producto .....	5
1.2	Grupo de destinatarios .....	5
1.3	Símbolos .....	6
1.4	Rotulación .....	6
<b>2</b>	<b>Descripción del producto .....</b>	<b>7</b>
2.1	Función .....	7
2.2	Vista general .....	8
2.3	Características de equipamiento .....	10
2.4	Opciones de equipamiento .....	11
2.5	Datos técnicos .....	12
2.6	Placa de características .....	13
<b>3</b>	<b>Información de seguridad .....</b>	<b>13</b>
3.1	Uso previsto .....	13
3.2	Uso inapropiado .....	14
3.3	Indicaciones de seguridad .....	15
3.3.1	Aspectos generales .....	15
3.3.2	Transporte .....	15
3.3.3	Funcionamiento y operación .....	16
3.3.4	Limpieza .....	16
3.3.5	Mantenimiento .....	16
3.3.6	Dispositivos de seguridad .....	17
<b>4</b>	<b>Transporte .....</b>	<b>17</b>
4.1	Entrega .....	18
4.2	Transporte interno .....	18
4.3	Elevación .....	18
<b>5</b>	<b>Puesta en servicio .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Manejo .....</b>	<b>20</b>
6.1	Cierre y apertura de las puertas .....	20
6.2	Mover el carro .....	20
6.3	Insertar los módulos refrigeradores, térmicos y neutros .....	22
6.4	Manejo del módulo térmico y refrigerador .....	23

6.5	Conservación de alimentos en frío .....	24
6.6	Mantener calientes las comidas .....	25
6.7	Carga .....	26
6.8	Extracción de la carga .....	27
6.9	Finalización de la operación .....	27
<b>7</b>	<b>Mantenimiento y limpieza .....</b>	<b>28</b>
7.1	Instrucciones de mantenimiento .....	28
7.2	Intervalos de limpieza .....	28
7.3	Métodos de limpieza permitidos .....	29
7.4	Productos de limpieza permitidos .....	31
7.5	Compatibilidad de los materiales .....	32
7.6	Limpieza manual .....	32
7.7	Desinfectar .....	33
<b>8</b>	<b>Mantenimiento y reparación .....</b>	<b>33</b>
8.1	Intervalos de mantenimiento .....	34
8.2	Mensajes de error .....	34
8.3	Diagnóstico de averías .....	35
8.4	Reparación y piezas de recambio .....	36
8.5	Nueva puesta en servicio .....	36
<b>9</b>	<b>Eliminación .....</b>	<b>36</b>

# 1 Información general

## 1.1 Información de producto

Nombre del producto	Isobox Mobil
Tipos	Básico
	Flex

## 1.2 Grupo de destinatarios

Estas instrucciones de uso van dirigidas a los siguientes grupos de personas que realizan las actividades enumeradas con o en el producto:

### Electricista

- Mantenimiento o reparación de la instalación eléctrica dentro del producto
- Reparación de fallos eléctricos

### Personal de servicio

- Procedimientos de funcionamiento estándar
- Solución de problemas como los descritos en el capítulo "Solución de problemas"
- Limpieza

### Técnico de servicio

- Trabajos de mantenimiento relativos a la mecánica o a actividades con formación en el sistema eléctrico o en la tecnología de refrigeración o calefacción
- Reparaciones sencillas
- Empleado del cliente con la cualificación correspondiente o empleado del fabricante

### 1.3 Símbolos

#### PELIGRO

“Peligro” indica una situación peligrosa que provoca de forma inmediata la muerte o lesiones graves.

#### ADVERTENCIA

“Advertencia” indica una situación peligrosa que puede provocar lesiones graves.

#### ATENCIÓN

“Atención” indica una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones de leves a moderadas.

#### AVISO

“Aviso” indica una situación que puede provocar daños materiales.



Las “Notas” ofrecen consejos sobre el uso correcto del producto.

### 1.4 Rotulación



#### Signo de advertencia general

Este símbolo de advertencia se coloca en las zonas del producto en las que existe riesgo de accidente o lesión.



#### Advertencia de corriente eléctrica

Este símbolo de advertencia se sitúa en lugares donde hay instalados circuitos eléctricos.



#### Prohibición de dispositivos limpiadores de alta presión y vapor

Este símbolo de advertencia indica que no se pueden utilizar limpiadores de chorro de vapor o de alta presión en el producto o en las proximidades del mismo.

## 2 Descripción del producto

### 2.1 Función

Las cajas de transporte de comida Isobox Mobil se utilizan para transportar y dispensar los componentes de las comidas en recipientes, bandejas o rejillas del tamaño de la Gastronorm o Euronorm.

Las cajas de transporte de comida Isobox Mobil aíslan los alimentos y evitan que se enfríen o se calienten rápidamente. Una Isobox con una placa acumuladora de frío insertada puede mantener las comidas frías.

En la versión Basic, las cajas de transporte de comidas están equipadas con compartimentos cerrados y aislados.

En la versión Flex, las cajas de transporte de comidas están equipadas con compartimentos aislados. Como opción, los módulos térmicos, de refrigeración y neutros pueden mantener calientes o fríos los componentes de las comidas. Un módulo neutro puede cerrar y aislar el compartimento por su abertura.

La placa calefactora opcional en el techo calienta los recipientes introducidos a aprox. 55 °C y evita que los componentes de las comidas se enfríen rápidamente durante su dispensación.

## 2.2 Vista general

### Vista general de Isobox Mobil Basic

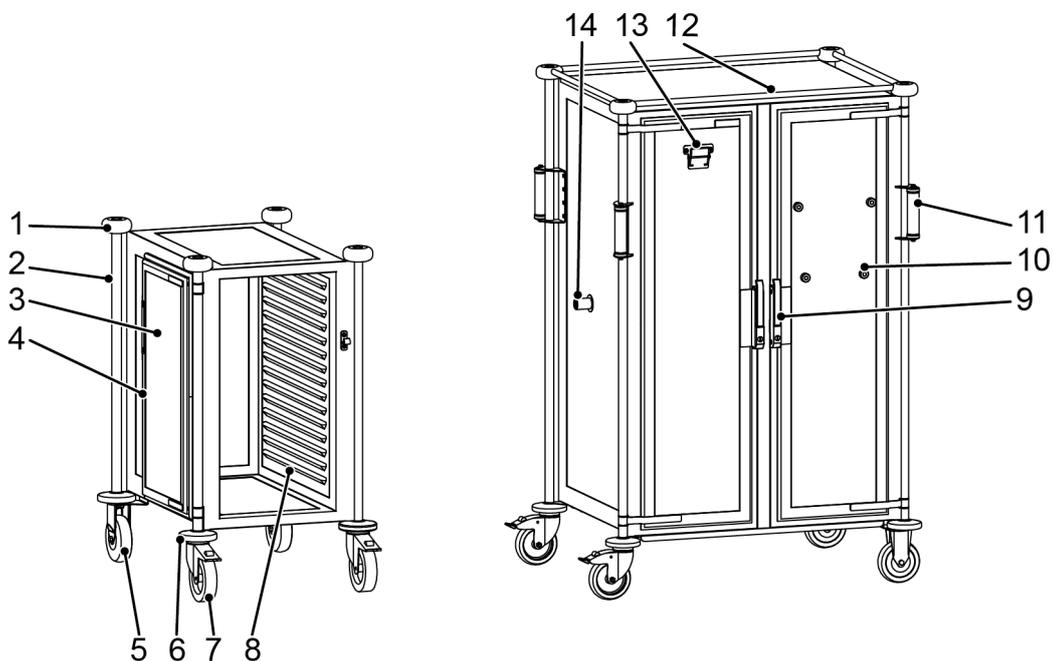


Fig. 1: Ejemplos de tamaños de Isobox Mobil Basic

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 Disco parachoque superior           | 8 Inserción  |
| 2 Tirador                             | 9 Cierre de puerta                                 |
| 3 Puerta                              | 10 Soporte para tarjetas <sup>1</sup>              |
| 4 Junta                               | 11 Seguro de transporte para camiones <sup>1</sup> |
| 5 Rueda fija                          | 12 Barandilla <sup>1</sup>                         |
| 6 Disco parachoque inferior           | 13 Pinza para papel <sup>1</sup>                   |
| 7 Rueda giratoria con freno y bloqueo | 14 Enclavamiento magnético de la puerta            |

<sup>1</sup>Equipamiento opcional

**Vista general de Isobox Mobil Flex**

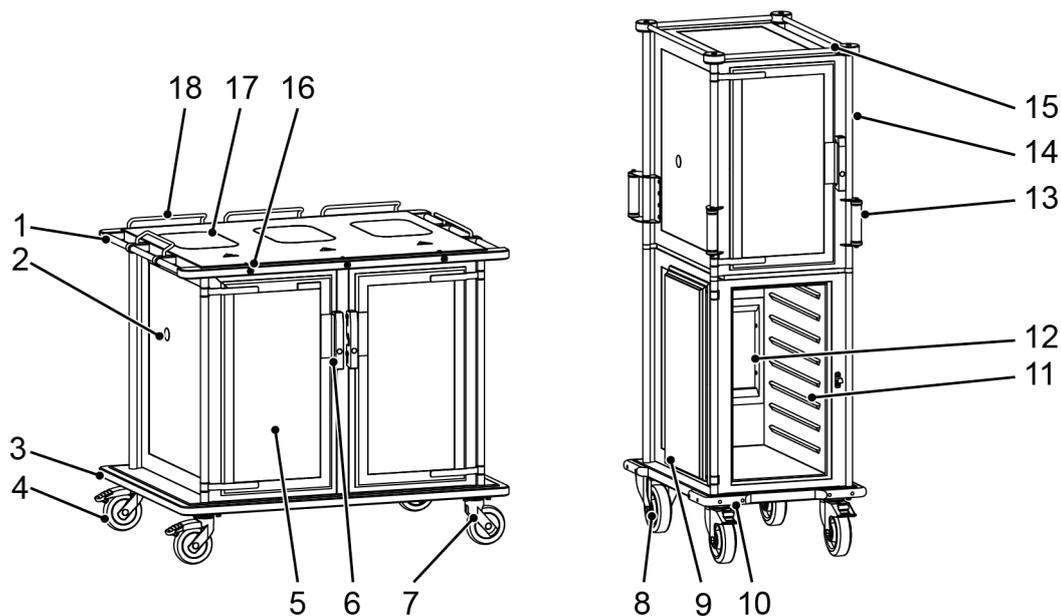


Fig. 2: Ejemplos de tamaños de Isobox Mobil Flex

- |  |   |
|--|---|
| 1 Empuñadura de empuje                 | 11 Inserción  |
| 2 Enclavamiento magnético de la puerta | 12 Abertura para módulo térmico, refrigerador o neutro <sup>1</sup> |
| 3 Parachoques                          | 13 Seguro de transporte para camiones <sup>1</sup>                  |
| 4 Rueda giratoria con freno y bloqueo  | 14 Tirador  |
| 5 Puerta                               | 15 Barandilla <sup>1</sup>  |
| 6 Cierre de puerta                     | 16 Luz de funcionamiento de la placa calefactora <sup>1</sup>       |
| 7 Rueda giratoria                      | 17 Placa calefactora <sup>1</sup>                                   |
| 8 Rueda fija                           | 18 Barandilla <sup>1</sup>  |
| 9 Junta                                |   |
| 10 Protector de esquina                |   |

<sup>1</sup>Equipamiento opcional

De forma opcional, la Isobox Mobil Flex tiene un alojamiento en la pared trasera para módulos refrigeradores, térmicos o neutros.

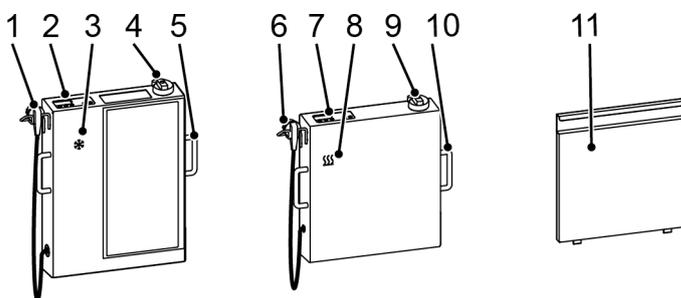


Fig. 3: Módulo refrigerador, térmico o neutro para Isobox Mobil Flex

- |                       |
|-----------------------|
| 1 Enchufe             |
| 2 Control             |
| 3 Módulo refrigerador |
| 4 Cierre giratorio    |
| 5 Asa                 |

- 6 Enchufe
- 7 Control
- 8 Módulo térmico
- 9 Cierre giratorio
- 10 Asa
- 11 Módulo neutro

### 2.3 Características de equipamiento

Cuerpo	De perfiles de aluminio y paredes aislantes
Protección contra golpes	Protección contra golpes de plástico en las esquinas
Espacio interior	Con inserciones para recipientes, bandejas y rejillas  <b>Basic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fabricación en plástico</li> <li>■ Inserciones con distancias entre guías de 37,5 mm</li> </ul> <b>Flex</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fabricación en acero inoxidable</li> <li>■ Inserciones con distancias entre guías de 75/37,5 mm</li> </ul>
Ruedas	2 ruedas giratorias con freno de bloqueo y 2 ruedas fijas
Ruedas giratorias	Con frenos de bloqueo: cuando está accionado, el freno de bloqueo impide que las ruedas giren o roten e impiden que el aparato eche a rodar
Ruedas fijas	Ruedas fijas para facilitar el desplazamiento en línea recta
Asa	Los perfiles laterales se utilizan como empuñaduras de empuje  En el equipamiento Flex 2/30, con empuñadura de empuje
Puertas	Puertas aisladas con cierre de puerta

## 2.4 Opciones de equipamiento

Control <sup>1</sup>	Con pantalla digital, para controlar y ajustar la temperatura en el interior
Módulo térmico <sup>1</sup>	Para mantener calientes los componentes de las comidas en la Isobox Mobil Flex
Módulo refrigerador <sup>1</sup>	Para mantener fríos los componentes de las comidas en la Isobox Mobil Flex
Módulo neutro <sup>1</sup>	Para cerrar la abertura en Isobox Mobil Flex
Refrigeración pasiva	Mediante placas acumuladoras de frío de tamaño GN-1/1 (530 × 325 mm); las placas acumuladoras de frío congeladas se colocan en una góndola de inserción dentro del carro
Cierre de puerta con cerradura	Para evitar el acceso no autorizado al compartimento
Pinza para papel	Para sujetar documentos e información
Soporte para tarjetas	Para guardar documentos e información
Ruedas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ruedas giratorias, 2 de ellas con freno de bloqueo</li> <li>■ Modelo de ruedas de plástico, acero galvanizado o acero inoxidable</li> </ul>
Espacio interior	Inserciones para los tamaños <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 530 × 370 mm</li> <li>■ Gastronorm 530 mm × 325 mm</li> </ul>
Techo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fabricación en acero inoxidable</li> <li>■ Versión con 1-3 placas calefactoras para evitar el enfriamiento rápido<sup>1</sup></li> </ul>
Barandilla	En el techo del carro, para asegurar el producto que se transporta en el techo
Conexión a la red eléctrica	Conexión central a la red eléctrica para el suministro de los módulos de refrigeración o térmicos utilizados <p>Solo disponible en el caso de dos compartimentos dispuestos horizontalmente<sup>1</sup></p>

<sup>1</sup>solo para Isobox Mobil Flex

## 2.5 Datos técnicos

Los datos técnicos varían en función del modelo y las opciones de equipamiento del dispositivo. Los datos básicos se encuentran en la placa de características adherida al producto. El resto de información se puede consultar en la hoja de datos del producto.

Denominación		Módulo refrige- rador	Módulo refrige- rador	Módulo tér- mico	Módulo tér- mico
Tipo		KüMo-D 230 25°C	KüMo-D 230 32°C	WäMo-D 230/400	WäMo-D 230/800
<b>Dimensiones y peso</b>					
Anchura <sup>1</sup>	mm	456	456	451	451
Profundidad <sup>1</sup>	mm	155	155	155	155
Altura <sup>1</sup>	mm	428	478	398	398
Peso total <sup>1</sup>	kg	11,5	14,7	8	8
<b>Conexión eléctrica</b>					
Tensión eléctrica	V	230	230	230	230
Potencia de conexión eléctrica	W	350	400	450	850
Corriente nominal	A	1,5	1,7	2	3,7
Frecuencia de red	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Tipo de protección	IP	22	22	22	22
<b>Refrigeración</b>					
Generador de frío	--	Refrigeración termoeléctrica	Refrigeración termoeléctrica	--	--
Potencia frigorífica	W	150	150	--	--
Rango de regulación de temperatura NOMINAL	°C	-5 hasta +20	-5 hasta +20	-5 hasta +99	-5 hasta +99

<sup>1</sup>Las cifras son valores aproximados. Pueden darse variaciones.

## 2.6 Placa de características

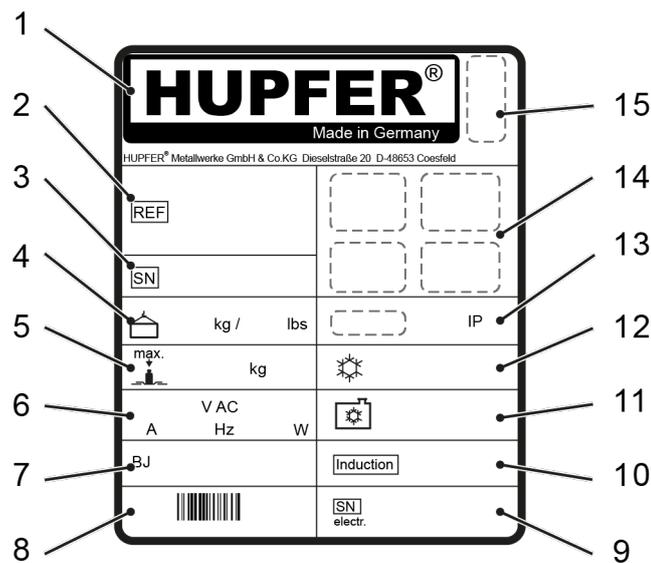


Fig. 4: Placa de características

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Fabricante y dirección                   | 9  | Número de serie eléctrico                      |
| 2 | Designación de tipo y número de artículo | 10 | Frecuencia de inducción                        |
| 3 | Número de pedido                         | 11 | Refrigerante                                   |
| 4 | Peso                                     | 12 | Potencia frigorífica                           |
| 5 | Capacidad de carga total                 | 13 | Signos de protección                           |
| 6 | Conexión eléctrica                       | 14 | Marca de certificación/marcado CE (si procede) |
| 7 | Año de fabricación                       | 15 | Desechado de aparatos fuera de uso             |
| 8 | Número de artículo como código de barras |    |  |

## 3 Información de seguridad

### 3.1 Uso previsto

La caja de transporte de comidas Isobox Mobil se utiliza para alojar, transportar y dispensar componentes de comidas en recipientes, bandejas o rejillas.

Los módulos refrigeradores integrados y conectados o las placas acumuladoras de frío pueden mantener fríos los componentes de las comidas.

Los módulos térmicos integrados y conectados pueden mantener calientes los componentes de las comidas.

Los elementos calefactores en el techo del aparato de transporte evitan que los componentes de las comidas en recipientes se enfríen rápidamente.

En los carros de transporte con barandilla en derredor se pueden transportar objetos que tengan estabilidad en contenedores de transporte adecuados y sobre una base antideslizante para que no se puedan caer.

La carga máxima en el techo del carro de las cajas de transporte de comidas con un compartimento o dos compartimentos apilados es de 10 kg. La carga máxima en el techo del carro de las cajas de transporte de comidas con dos compartimentos situados uno al lado del otro es de 20 kg.

El uso apropiado incluye seguir los procedimientos establecidos, el cumplimiento de las especificaciones indicadas y el uso de los accesorios originales suministrados o de los disponibles opcionalmente. Cualquier otro uso del aparato se considera inapropiado.

### **3.2 Uso inapropiado**

El transporte de seres vivos contraviene el uso previsto. Queda prohibido sentarse o ponerse de pie sobre los aparatos.

Los carros de transporte sin barandilla en derredor no están diseñados para ser utilizados como superficies para depositar objetos. Las barras de la barandilla no se pueden utilizar como asas para empujar o tirar del aparato.

Los módulos refrigeradores y térmicos solo deben utilizarse en carros de transporte de comidas Isobox para mantener la comida fría o caliente. Los módulos refrigeradores y térmicos solo deben utilizarse montados.

Los carros de transporte solo se deben desplazar con las puertas cerradas y únicamente por las barras de empuje. Las barras de la barandilla no son adecuadas para empujar o tirar del aparato, ya que podrían sufrir daños.

El fabricante y los proveedores no se hacen responsables en el caso de daños provocados por un uso no adecuado. Los daños resultantes de una utilización inadecuada comportan la anulación de la responsabilidad y la pérdida del derecho de garantía.

### 3.3 Indicaciones de seguridad

#### 3.3.1 Aspectos generales

El aparato solo debe utilizarse en perfectas condiciones técnicas, de la manera adecuada especificada, teniendo en cuenta la seguridad y los posibles peligros y siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.

Todos los elementos de mando y accionamiento deben estar en un estado técnico y funcionalmente perfecto.

Antes de cada puesta en servicio, debe comprobarse que el aparato no presente daños o defectos visibles desde el exterior. Si se produce algún daño, habrá que informar inmediatamente al departamento competente y detener el funcionamiento del dispositivo.

Las modificaciones o remodelaciones solo están permitidas previa consulta con el fabricante y con su consentimiento por escrito.

Los carros de transporte podrían ponerse en movimiento por sí mismos y de forma incontrolada si las ruedas no están bloqueadas con los frenos de bloqueo y la fijación de dirección no está accionada.

Si los cables de la fuente de alimentación resultan dañados, pueden producirse cortocircuitos y contacto eléctrico. No tire del cable. Agárrelo siempre por el enchufe. Antes de mover el aparato desenchúfelo de la alimentación de corriente.

#### 3.3.2 Transporte

Para trabajos de carga deberán utilizarse únicamente equipos y dispositivos de elevación homologados para el peso del aparato que se va a elevar.

Deben utilizarse únicamente vehículos de transporte autorizados para el peso del carro de transporte.

El carro no tiene ningún punto de sujeción donde fijar argollas o medios auxiliares de elevación similares.

Transporte el aparato en posición vertical en la medida de lo posible. La elevación puede hacerse, por ejemplo, con una plataforma elevadora.

El carro de transporte debe asegurarse adicionalmente para transportarse. Los frenos y bloqueos no son suficientes como sistema de seguro de transporte. Durante el transporte en camión no deben estar accionados, ya que el mecanismo de freno y bloqueo se daña debido a las fuerzas que se generan.

### 3.3.3 Funcionamiento y operación

Si las ruedas no están bloqueadas con los frenos de bloqueo, los carros de transporte podrían ponerse por sí mismos en movimiento de forma incontrolada. Asegure el carro en posición vertical para que no se desplace.

No lo estacione en suelos inclinados. Para mover el carro de transporte, el freno y bloqueo tiene que estar suelto. El desplazamiento con los frenos de bloqueo enclavados produce daños en el chasis. Los frenos y bloqueos no son frenos propiamente dichos. Accione los frenos y bloqueos únicamente con el carro parado.

Si el carro de transporte se equipa con bandejas/recipientes incorrectos, estos podrían caerse y provocar daños. Cargue el carro de transporte con las bandejas, rejillas o envases adecuados.

La caída de loza, bandejas o recipientes puede provocar lesiones. Las inserciones no tienen seguro antivuelco. Introduzca del todo las bandejas y los recipientes en las inserciones. Extraiga completamente las bandejas y los recipientes. Las bandejas y recipientes parcialmente extraídos pueden volcarse y caerse con los alimentos cargados encima de las personas.

Tenga a la vista el trayecto de recorrido y mueva el carro de transporte en consecuencia, por ejemplo tirando de él. Preste atención a la presencia de niños, personas y obstáculos. No desplace el carro por escaleras. Por los trayectos en pendiente, el carro se debe mover entre dos personas.

Cuando vaya a mover carros de transporte cargados, hágalo siempre con las puertas cerradas para evitar que se caigan las bandejas o la loza.

No intente nunca detener el vuelco de un carro de transporte. Los carros de transporte tienen un peso muy elevado y pueden producir graves lesiones. Mueva el carro de forma previsoramente.

El enchufe de red debe estar libremente accesible. En caso de emergencia, desconecte el enchufe de la red para eliminar la tensión eléctrica del aparato.

El agua o el agua de condensación en el sistema eléctrico pueden provocar cortocircuitos, corrosión y daños en el aparato. Los módulos refrigeradores y térmicos no deben enfriarse previamente en una cámara frigorífica. Deje enfriar previamente la caja de transporte de comidas sin un módulo térmico o refrigerador.

### 3.3.4 Limpieza

El aparato no debe limpiarse con limpiadores de alta presión o de vapor.

### 3.3.5 Mantenimiento

Únicamente los técnicos de servicio están autorizados a subsanar los fallos.

Los trabajos en instalaciones eléctricas solo pueden ser llevados a cabo por electricistas cualificados. Estos trabajos deben cumplir las normas electrotécnicas.

Los trabajos en el sistema de refrigeración solo pueden ser llevados a cabo por especialistas en refrigeración. Estos trabajos deben cumplir las normas técnicas de refrigeración.

### 3.3.6 Dispositivos de seguridad

Freno y bloqueo en las ruedas. Para impedir que el aparato de transporte se ponga en movimiento de forma incontrolada, es necesario habilitar los frenos y bloqueos.

Un contacto Reed en los módulos térmicos o refrigeradores. El contacto habilita la función cuando el módulo está montado en el aparato de transporte.

## 4 Transporte



### ADVERTENCIA

#### Peligro de aplastamiento

Un traslado inadecuado o un medio de transporte incorrecto pueden hacer que el equipo vuelque, resbale o caiga. Si la seguridad es insuficiente, existe el riesgo de que se produzcan lesiones graves por aplastamiento y daños materiales en el equipo.

- Asegure la unidad durante el transporte empleando los seguros de transporte correspondientes.



### AVISO

#### No accione el freno de bloqueo

Los frenos de bloqueo no son adecuados como seguros de transporte, por ejemplo, en camiones. Accionar los frenos de bloqueo durante la marcha puede provocar daños en los frenos de bloqueo y en las ruedas.

- No accione los frenos de bloqueo durante el transporte.



#### Sistema de seguro de transporte para camiones

Para asegurar el carro de transporte durante un traslado en camión, existe el equipamiento opcional denominado "Sistema de seguro de transporte para camiones".

## 4.1 Entrega

La entrega es realizada por una empresa de transporte, de modo que el personal especializado en transporte de la empresa se encarga de asegurar la carga durante el transporte. Una vez en el lugar de entrega, el carro de transporte puede desplazarse sobre las ruedas montadas.

## 4.2 Transporte interno

Para el transporte a otro piso se ha de utilizar siempre un ascensor.

Deben utilizarse únicamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato.

- Cierre las puertas.
- Suelte los frenos de bloqueo.

## 4.3 Elevación

El carro no tiene ningún punto de sujeción donde fijar argollas o medios auxiliares de elevación similares.

Si es posible, transporte siempre el carro en posición vertical. La elevación puede hacerse, por ejemplo, con una plataforma elevadora.

## 5 Puesta en servicio

### ATENCIÓN

#### **Peligro de aplastamiento**

Si el carro rueda sin control, existe el riesgo de que las personas se lesionen por golpes o aplastamiento debido a su peso.

- Accione el freno y bloqueo cuando el aparato está detenido.
- Estacione el aparato de transporte únicamente en superficies horizontales.

#### **Instruir al personal de servicio**



Antes de la puesta en funcionamiento, el personal de servicio debe ser instruido sobre el manejo correcto del aparato.

### MEDIO AMBIENTE

Ayúdenos a proteger el medio ambiente. Separe los materiales de embalaje y gestiónelos para su reciclaje. Gestiónelos de la siguiente forma:

- Material de empaquetado y láminas de plástico en el contenedor de envases (amarillo).
- Cartón y papel en el contenedor de papel.

Limpie a fondo el carro antes de utilizarlo por primera vez (ver indicaciones de limpieza).

Compruebe el funcionamiento del aparato:

- Funcionamiento de todas las piezas mecánicas
- Funcionamiento de los elementos de mando<sup>1</sup>
- Enchufe de conexión y potencia de conexión<sup>1</sup>
- Funcionamiento del módulo de refrigeración<sup>1</sup>
- Funcionamiento del módulo térmico<sup>1</sup>
- Funcionamiento de los frenos y bloqueos

<sup>1</sup>opcional

## 6 Manejo

### 6.1 Cierre y apertura de las puertas

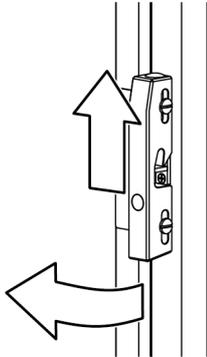
#### Cierre rápido

Puede abrir la puerta.

1. → Tire del cierre rápido completamente hacia arriba.
2. → Abra la puerta de par en par.
  - ➔ La puerta se bloquea en la pared lateral mediante un imán.

Puede cerrar la puerta.

- Empuje la puerta contra el cierre rápido.
  - ➔ La puerta encaja de forma audible.



### 6.2 Mover el carro

#### **ADVERTENCIA**

##### Lesiones provocadas por desplazamientos imprevistos

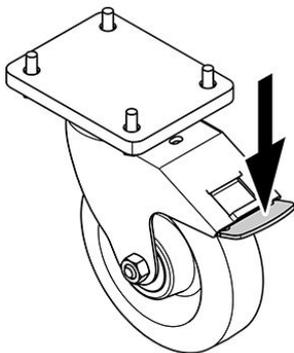
Si el aparato rueda sin control, existe el riesgo de que se produzcan daños personales por colisión o aplastamiento debido al peso del carro.

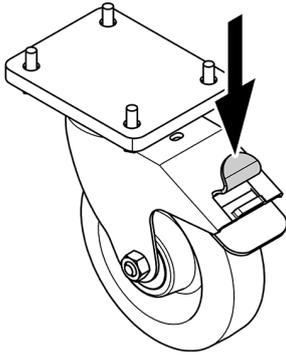
- Accione el freno y bloqueo cuando el aparato está detenido.
- Estacione el aparato de transporte únicamente en superficies horizontales.

#### Accionar los frenos de bloqueo

Las ruedas giratorias con freno y bloqueo pueden bloquear el movimiento de rotación y giro de las ruedas. Si los frenos de bloqueo de las dos ruedas giratorias están accionados, el carro no saldrá rodando.

- Accione el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.
  - ➔ La rueda bloquea el movimiento de rotación y giro.





### Soltar el freno y bloqueo

- Suelte el freno y bloqueo como se muestra a la izquierda.
  - ➔ La rueda puede rotar y girar.

### Movimiento mediante la empuñadura de empuje



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de aplastamiento

Los carros de transporte que se desplazan de manera incontrolada pueden aplastar a las personas.

- Nunca deje que el carro de transporte se desplace sin supervisión.
- Traslade el carro por pendientes ascendentes o descendentes solamente si puede controlarlo. Si es necesario, recurra a una segunda persona.
- Estacione el carro solo en superficies horizontales.
- Cada vez que estacione el carro, asegúrelo con los dos dispositivos de freno y bloqueo para que no salga rodando.
- Fije la orientación de las ruedas en la dirección "recta".

#### ! AVISO

##### Comprobación del cierre de puerta

Si las puertas no se cierran correctamente, podrían abrirse de manera incontrolada y los objetos situados en el interior del carro de transporte podrían caerse.

- Antes de cada desplazamiento, compruebe que las puertas estén correctamente cerradas.

1. → Cierre las puertas.
2. → Suelte los frenos y bloqueos.
3. → Agarre el carro de transporte por las empuñaduras de empuje para desplazarlo.
4. → Asegúrese de que el trayecto no tenga obstáculos.
5. → Desplace el carro de transporte solo sobre superficies planas, secas y estables.
6. → En las superficies inclinadas, desplace el carro con la ayuda de otra persona.

7. → Asegure con los frenos de bloqueo el carro de transporte estacionado.

### 6.3 Insertar los módulos refrigeradores, térmicos y neutros

#### ATENCIÓN

##### Peligro de quemaduras

Existe el riesgo de sufrir quemaduras en las paredes calientes del interior y en los componentes del módulo térmico.

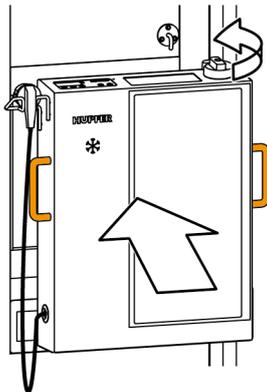
- Evite el contacto directo con las piezas y componentes calientes.
- Opere el módulo únicamente cuando esté instalado.
- Deje enfriar el aparato con las puertas abiertas.
- Levante siempre el módulo por las asas.

#### ATENCIÓN

##### Riesgo de lesiones

Existe riesgo de sufrir lesiones por la caída de los módulos.

- Inserte el módulo al ras.
- Bloquee el módulo con el cierre giratorio.



#### Insertar y retirar módulos

Puede insertar un módulo refrigerador o térmico en la abertura de la parte trasera.

1. → Sujete el módulo por las asas.
2. → Inserte el módulo en la abertura libre.
  - ➔ Los imanes enclavan el módulo.
3. → Compruebe que el módulo esté asentado correctamente.
  - ➔ El módulo queda a ras de la abertura.
4. → Enclave el cierre giratorio.

Puede retirar el módulo.

1. → Desconecte el módulo de la alimentación eléctrica.
2. → Si es necesario, deje enfriar el módulo.
3. → Suelte el cierre giratorio.
4. → Con las asas, tire del módulo para sacarlo de la abertura.

Puede insertar el módulo neutro en la abertura vacía y retirarlo. Los imanes enclavan el módulo neutro.

## 6.4 Manejo del módulo térmico y refrigerador

El módulo se opera a través del panel de mando.

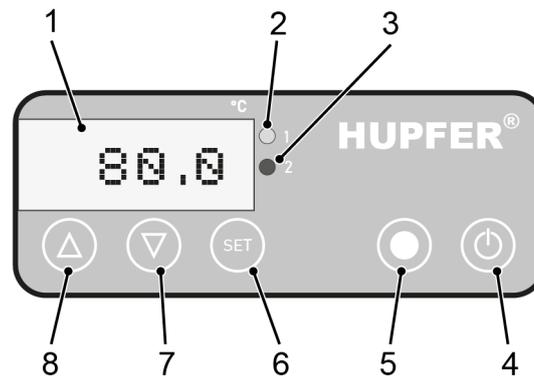


Fig. 5: Elementos de mando y pantalla para el módulo térmico o refrigerador

- 1 Indicador Temperatura real
- 2 Indicador Aparato calentando/refrigerando
- 3 Sin función
- 4 Tecla ON/OFF
- 5 Pulsador sin función
- 6 Pulsador SET
- 7 Pulsador ABAJO
- 8 Pulsador ARRIBA

### Encender el control

El control se enciende en cuanto el aparato está conectado al suministro de corriente.

- Conecte el aparato al suministro de corriente.
  - ➔ En la pantalla se visualiza OFF cuando el módulo está apagado.
  - ➔ En la pantalla se visualiza la temperatura real cuando el módulo está encendido.

El control guarda si la refrigeración estaba encendida o apagada en el momento en que se desconectó el aparato del suministro de corriente.

### Encender y apagar el módulo

-  → Pulse la tecla ON/OFF.
  - ➔ En la pantalla se visualiza OFF cuando el módulo está apagado.
  - ➔ En la pantalla se visualiza la temperatura real cuando el módulo está encendido.

### Mostrar la temperatura nominal

-  → Pulse la tecla SET.
  - ➔ La temperatura nominal se muestra en la pantalla.

### Ajuste de la temperatura nominal



**1.** → Mantenga pulsada la tecla SET.

➔ La temperatura nominal se muestra en la pantalla.



**2.** → Mediante las correspondientes teclas de ARRIBA y ABAJO, seleccione la temperatura nominal deseada.

**3.** → Suelte el botón SET.

➔ Se ha cambiado la temperatura nominal.

## 6.5 Conservación de alimentos en frío



### Tiempo de enfriamiento previo

El tiempo necesario para el enfriamiento previo depende de varios factores (tamaño del aparato, temperatura ambiente, etc.). Los valores indicados para el tiempo de enfriamiento previo son valores de referencia.

### Placa acumuladora de frío

**1.** → Deslice las placas acumuladoras de frío congeladas en la inserción superior.

**2.** → Cierre las puertas.

**3.** → Coloque el aparato a una distancia suficiente de fuentes de calor y de aparatos que generen vapor, como por ejemplo hornos y cubetas de mantenimiento del calor.

El compartimento debe enfriarse previamente durante aproximadamente 1 hora con las puertas cerradas.

### Módulo refrigerador



Los aparatos necesitan un intercambio de aire sin obstáculos para que la refrigeración y la electrónica funcionen de manera correcta.

- Respete la distancia mínima con respecto a las rejillas de ventilación.
- No cubra ni desajuste las rejillas de ventilación.

Puede mantener fríos los alimentos en un compartimento si se ha instalado un módulo refrigerador en dicho compartimento.

**1.** → Accionar los frenos de bloqueo.

➔ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.

**2.** → Conecte el módulo refrigerador al suministro de corriente.



**3.** → Encienda el módulo si es necesario.

➔ La temperatura real aparece en la pantalla.

-  **4.** → Compruebe la temperatura nominal en la pantalla.
-   **5.** → Si es necesario, ajuste la temperatura nominal.
-   **6.** → Coloque el aparato a una distancia suficiente de fuentes de calor y de aparatos que generen vapor como, por ejemplo, hornos y cubetas de mantenimiento del calor.

El compartimento debe enfriarse previamente durante aproximadamente 1 hora con las puertas cerradas.

## 6.6 Mantener calientes las comidas

### Duración del precalentamiento



El tiempo necesario para el precalentamiento depende de varios factores (tamaño del aparato, temperatura ambiente, etc.). Los valores especificados para el tiempo de precalentamiento son valores de referencia.

### Módulo térmico



Los aparatos necesitan un intercambio de aire sin obstáculos para que el calentamiento y la electrónica funcionen de manera correcta.

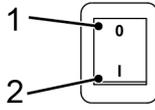
- Respete la distancia mínima con respecto a las rejillas de ventilación.
- No cubra ni desajuste las rejillas de ventilación.

Puede mantener los alimentos calientes en un compartimento si se ha enganchado un módulo térmico a dicho compartimento.

- 1.** → Accionar los frenos de bloqueo.
- ➔ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.
- 2.** → Conecte el módulo térmico al suministro de corriente.
-  **3.** → Encienda el módulo si es necesario.
- ➔ La temperatura real aparece en la pantalla.
-  **4.** → Compruebe la temperatura nominal en la pantalla.
-   **5.** → Si es necesario, ajuste la temperatura nominal.
- El compartimento debe precalentarse durante aproximadamente 1 hora con las puertas cerradas.
-  

### Placa calefactora

La placa calefactora alcanza una temperatura de unos 55 °C y evita que los componentes de las comidas se enfríen rápidamente durante su dispensación.



1. → Conecte el aparato al suministro de corriente.
2. → Coloque el interruptor de encendido y apagado en la posición 2.
  - ➔ El interruptor se ilumina en verde.
  - ➔ La placa se calienta.

La placa debe calentarse durante aprox. 20 minutos.

Puede apagar la placa calefactora.

- Coloque el interruptor de encendido y apagado en la posición 1.

## 6.7 Carga

### ADVERTENCIA

#### Peligro de quemaduras

Existe riesgo de sufrir quemaduras en componentes de comidas calientes, paredes calientes del interior y componentes del módulo térmico.

- Evite el contacto directo con las piezas y componentes calientes.

#### Cargar de abajo arriba



Comience a cargar el carro de transporte de abajo hacia arriba.

- Así verá inmediatamente las acanaladuras que están libres.
- Centro de gravedad bajo con carga parcial.
- El frío disminuye y la refrigeración se utiliza de forma eficaz.

1. → Accionar los frenos de bloqueo.
  - ➔ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.
2. → Introduzca los productos a cargar en las guías hasta el tope.
3. → Cargue el carro de abajo a arriba.
4. → Cierre las puertas del carro.

## 6.8 Extracción de la carga

### ADVERTENCIA

#### **Peligro de quemaduras**

Existe riesgo de sufrir quemaduras en componentes de comidas calientes, paredes calientes del interior y componentes del módulo térmico.

- Evite el contacto directo con las piezas y componentes calientes.

1.  Accionar los frenos de bloqueo.
  - ➔ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.
2.  Abra las puertas.
  - ➔ Puede retirar y distribuir las bandejas

## 6.9 Finalización de la operación

-  Accionar los frenos de bloqueo.
  - ➔ El carro de transporte está asegurado para evitar que salga rodando.

#### **Módulo refrigerador/térmico**

1.  Apague el módulo con el interruptor On/Off.
  - ➔ La pantalla muestra OFF.
2.  Desconecte el aparato de la alimentación eléctrica.

#### **Placa acumuladora de frío**

1.  Retire las placas acumuladoras de frío.
2.  Vacíe la cubeta de agua de condensación.
3.  Extraiga todos los productos cargados del interior.
4.  Limpie el aparato de transporte.

## 7 Mantenimiento y limpieza

### PELIGRO

#### Peligro de lesiones por tensión eléctrica

La tensión eléctrica puede suponer un peligro considerable para la vida y la integridad física de las personas y puede provocar lesiones.

- Antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento, desconecte el carro de transporte de la red eléctrica.
- Extraiga el enchufe de red del aparato y guarde el cable en el lugar previsto hasta el próximo uso.
- No limpie el carro de transporte con máquinas limpiadoras de vapor o alta presión.

### ATENCIÓN

#### Peligro de quemaduras

Existe el riesgo de sufrir quemaduras en las paredes calientes del interior y en los componentes del módulo térmico.

- Evite el contacto directo con componentes y piezas calientes.
- Deje enfriar el aparato con las puertas abiertas.

### 7.1 Instrucciones de mantenimiento

Las juntas de las puertas se agrietan con el paso del tiempo, por ejemplo, debido a las altas fluctuaciones de temperatura.

- Trate periódicamente las juntas de las puertas con productos para el cuidado de juntas de silicona disponibles en el mercado.

### 7.2 Intervalos de limpieza

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Después de cada uso y siguiendo los protocolos de higiene de la empresa	Limpieza de la caja de transporte de comidas	Personal de servicio
En caso necesario y siguiendo los protocolos de higiene de la empresa	Limpieza del cuerpo y del módulo	Personal de servicio
	Desinfección de la caja de transporte de comidas	Personal de servicio

### 7.3 Métodos de limpieza permitidos

#### ATENCIÓN

---

##### **Arrastre de agua**

Los carros de transporte mojados y que gotean dejan agua por el camino. El riesgo de resbalar sobre suelo mojado es elevado.

- Seque el aparato de transporte después de limpiarlo.
  - Retire el agua del interior, por ejemplo, inclinando el carro 5 grados.
- 

#### AVISO

---

##### **Deformación por temperaturas elevadas**

Los plásticos utilizados se deforman a altas temperaturas y con largos tiempos de contacto.

- Limite el tiempo de contacto a un máximo de 3 segundos.
  - Limite la temperatura a un máximo de 120° C.
- 

#### AVISO

---

##### **Daños en los cojinetes**

Los cojinetes de las ruedas están engrasados. Los cojinetes se dañan si se enjuaga la grasa de los mismos.

- No rocíe directamente los cojinetes de las ruedas.
- 

#### AVISO

---

##### **Daños causados por la limpieza a alta presión**

El chorro directo de alta presión afloja las juntas labiales de la puerta y el cuerpo, y produce daños.

- No rocíe directamente las juntas labiales.
  - Mantenga una distancia de al menos 30 cm entre la boquilla rociadora y el aparato de transporte.
  - Utilice una boquilla de chorro plano.
-

Tipo de limpieza		Definición de limpieza	Adecuado para Isobox Mobil
Limpieza manual	Seca	Limpieza con productos de limpieza en seco	
	Húmeda	Limpieza con un paño húmedo y un limpiador líquido desengrasante	
	Mojada	Limpieza con una esponja húmeda y limpiador líquido desengrasante	
Manguera de agua	Alta presión ≤ 8 bar	Limpieza con chorro de agua y, si es necesario, con productos de limpieza desengrasantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No rociar directamente los rodamientos</li> </ul>	
Limpieza con alta presión/vapor	Alta presión ≤ 200 bar	Limpieza de las superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máx. 30-90 segundos</li> <li>■ No rociar directamente los rodamientos</li> <li>■ Utilizar una boquilla plana</li> <li>■ Mantener una distancia mínima de 30 cm</li> </ul>	
	Vapor húmedo ≤135° C	Limpieza de las superficies: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máx. 30-90 segundos</li> <li>■ Breve tiempo de exposición en cada punto</li> <li>■ No rociar directamente los rodamientos</li> </ul>	
Instalación de lavado de aparatos de transporte	Temperatura del agua ≤ 90° C	Rociar con producto de limpieza y abrillantador: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Máx. 30-90 segundos</li> </ul>	

## 7.4 Productos de limpieza permitidos

### ! AVISO

#### Productos de limpieza incorrectos

La manipulación incorrecta de las superficies del material instalado provoca daños y corrosión.

- Utilice únicamente productos de limpieza aprobados para la limpieza.
- Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del producto de limpieza.

#### Productos de limpieza adecuados



El fabricante no puede evaluar la idoneidad de productos de limpieza o desinfectantes específicos.

- Lea los avisos de los productos de limpieza y desinfección para asegurarse de que son adecuados para los materiales del producto.
- En caso de duda acerca de un producto de limpieza, pregunte a su fabricante si es adecuado para los materiales del carro de transporte.

Producto de limpieza	Aptitud
Productos desengrasantes	✓
■ Limpiadores líquidos neutros	
Productos salinos	✗
■ Sal común	
■ Ácido clorhídrico	
Productos sulfurosos	✗
■ Dióxido de azufre	
■ Ácido sulfúrico	
Productos clorados	✗
■ Detergentes con cloro	
■ Agua de mar	
■ Lejías	
Sustancias ferrosas	✗
■ Agua ferrosa	
Productos pobres en oxígeno	✗
■ Agua pobre en oxígeno	
■ Atmósfera de CO <sub>2</sub>	
Productos neutros	✓
■ Productos neutros pH 7	
■ Productos ligeramente ácidos pH 6 –7	
■ Productos ligeramente alcalinos pH 7 – 8	

Producto de limpieza	Aptitud
Productos pH 1 – 5	
■ Ácidos	
Productos alcalinos pH 8 – 14	
■ Soluciones alcalinas	
Productos abrasivos	
■ Estropajo	
■ Fregajo	
Productos no abrasivos	
■ Esponjas sin revestimiento	
■ Paños suaves	

## 7.5 Compatibilidad de los materiales

Al elegir el producto de limpieza, preste atención a la compatibilidad con los materiales integrados.

Material	Componentes
Acero inoxidable	Interior, tapa
Aluminio	Perfiles del marco
PE 500 (polietileno)	Parachoques, cierre de puerta
Silicona	Juntas

## 7.6 Limpieza manual

1. Limpie el interior del carro para transporte de bandejas después de cada transporte de comidas siguiendo las instrucciones del operador.
2. Limpie las superficies externas del aparato después de cada uso o cuando sea necesario.
3. Para una limpieza en húmedo, utilice un paño suave o una esponja sin revestimiento.
4. Utilice limpiadores líquidos desengrasantes.
5. Seguidamente enjuague para eliminar completamente todos los restos de productos de limpieza y desinfección.
6. Seque las superficies interiores y exteriores después de la limpieza.

### Limpieza de los módulos

1. Extraiga el enchufe de alimentación.
2. Retire el módulo (véase → «Insertar y retirar módulos» en la página 22).
3. Para una limpieza en húmedo, utilice un paño suave o una esponja sin revestimiento.

4. → Utilice limpiadores líquidos desengrasantes.
5. → Seque las superficies tras la limpieza.
6. → Vuelva a insertar el módulo en el carro de transporte.

## 7.7 Desinfectar

Todas las superficies se pueden desinfectar con productos desinfectantes estándar.

### AVISO

#### **Daños en los materiales**

Una solución demasiado concentrada de desinfectante puede causar daños de corrosión en los materiales.

- Lea las instrucciones del fabricante del desinfectante.

## 8 Mantenimiento y reparación

### PELIGRO

#### **Peligro de lesiones por tensión eléctrica**

La tensión eléctrica puede suponer un peligro considerable para la vida y la integridad física de las personas y puede provocar lesiones.

- Antes de iniciar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento, desconecte el carro de transporte de la red eléctrica.
- Extraiga el enchufe de red del aparato y guarde el cable en el lugar previsto hasta el próximo uso.
- No limpie el carro de transporte con máquinas limpiadoras de vapor o alta presión.

### ADVERTENCIA

#### **Personal no cualificado**

Riesgo ocasionado por una manipulación incorrecta de componentes mecánicos.

- Los trabajos de mantenimiento únicamente pueden ser realizados por personal especializado.

## ATENCIÓN

### Peligro de quemaduras

Existe el riesgo de sufrir quemaduras en las paredes calientes del interior y en los componentes del módulo térmico.

- Evite el contacto directo con las piezas y componentes calientes.
- Deje enfriar el aparato con las puertas abiertas.

## 8.1 Intervalos de mantenimiento

La capacidad de funcionamiento del carro de transporte se debe comprobar a intervalos regulares, según el grado de sollicitación. El fabricante recomienda la inspección y el mantenimiento a intervalos periódicos de los siguientes componentes:

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Diario	Realizar una inspección visual de toda la unidad.	Personal de servicio
Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar que toda la unidad no presenta deformaciones ni daños mecánicos</li> <li>■ Comprobar el funcionamiento de los frenos y bloqueos</li> <li>■ Comprobar la estabilidad mecánica de las ruedas</li> </ul>	Técnico de servicio
	Comprobar la eficacia de las juntas de las puertas	Técnico de servicio

## 8.2 Mensajes de error

Descripción de fallos	Causa	Solución	Personal
H i	Alarma, temperatura demasiado alta	--	
L 0	Alarma, temperatura demasiado baja	--	
E IL	Cortocircuito en el sensor F1	Comprobar o sustituir el sensor F1	Técnico de servicio
E IH	Rotura en el sensor F1	Comprobar o sustituir el sensor F1	Técnico de servicio
EP 0	Fallo en la unidad de control	Reparar o sustituir el controlador	Técnico de servicio
EP 1	Error en la memoria de parámetros	Reparar el controlador	Técnico de servicio
EP 2	Error en la memoria de datos	Reparar o sustituir el controlador	Técnico de servicio

### 8.3 Diagnóstico de averías

#### Diagnóstico de averías

En caso de averías y reclamaciones dentro de los plazos de garantía, póngase en contacto con nuestros socios de servicio. Una vez transcurrido el período de garantía, puede encargar a nuestros socios de servicio o electricistas la realización de las reparaciones necesarias.

Descripción de fallos	Causa	Solución	Personal
El aparato de transporte se desvía a un lado durante el transporte	El cojinete de una rueda está dañado	Cambiar ruedas	Técnico de servicio
Ruidos de funcionamiento de las ruedas	El cojinete de una rueda está dañado	Cambiar ruedas	Técnico de servicio
El freno de bloqueo no funciona bien	El freno de bloqueo está desgastado	Sustituir el freno de bloqueo	Técnico de servicio
Las puertas no cierran correctamente	La junta de la puerta es defectuosa	Cambiar la junta de la puerta	Técnico de servicio
	Resorte del enclavamiento defectuoso	Sustituir el resorte	Técnico de servicio
El aparato no enfría	Módulo refrigerador defectuoso	Ponga el módulo refrigerador fuera de servicio e informe al técnico de servicio	Técnico de servicio
	Enchufe o cable de conexión defectuoso	Ponga el módulo refrigerador fuera de servicio e informe a un electricista cualificado	Electricista
El aparato enfría muy lentamente	La puerta no está cerrada	Cierre la puerta	Personal de servicio
	Junta dañada	Informe al técnico de servicio y haga cambiar la junta	Técnico de servicio
El aparato no calienta	El módulo térmico no está insertado correctamente. Un interruptor de seguridad evita la función.	Vuelva a insertar el módulo térmico. El módulo debe estar completamente asentado.	Personal de servicio
	Módulo térmico defectuoso	Ponga el módulo térmico fuera de servicio e informe al técnico de servicio	Técnico de servicio
	Enchufe o cable de conexión defectuoso	Ponga el módulo térmico fuera de servicio e informe a un electricista cualificado	Electricista
El aparato calienta lentamente	La puerta no está cerrada	Cierre la puerta	Personal de servicio
	Junta dañada	Informe al técnico de servicio y haga cambiar la junta	Técnico de servicio

## 8.4 Reparación y piezas de recambio

Puede solicitar piezas de recambio y accesorios a través de nuestro servicio de atención al cliente. Sustituya los componentes defectuosos por piezas de recambio originales. Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro. Cuando solicite piezas de repuesto o en caso de requerir el servicio de atención al cliente, indique siempre el número de pedido y la información que figura en la placa de características. Esta información ahorra preguntas a nuestro servicio de atención y agiliza la tramitación de la incidencia.

## 8.5 Nueva puesta en servicio

Ponga en marcha el aparato solo si se encuentra en perfecto estado técnico, de forma adecuada y de acuerdo con el manual de instrucciones. Compruebe la existencia de daños visibles antes de cada puesta en servicio. Si se detectan daños, informe inmediatamente a la persona o departamento responsable. Ponga en servicio el aparato solamente si se encuentra en perfecto estado técnico.

- Compruebe las funciones del dispositivo, especialmente el freno y bloqueo y la refrigeración.
- Limpie el aparato a fondo antes de volver a ponerlo en servicio.

# 9 Eliminación



Ayúdenos a proteger el medio ambiente. Recicle los materiales desechados.

- Encargue el desmantelamiento y la retirada del aparato a una empresa de reciclaje. Todos los materiales son reutilizables.
- Los componentes eléctricos sólo pueden ser desinstalados por electricistas cualificados.

→ Deposite los componentes en puntos verdes controlados.