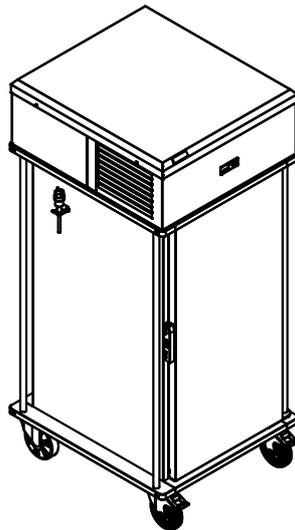


# Manual de instrucciones



**HUPFER® Köhler®** Carro para banquetes refrigerado

# 1 Introducción

---

## 1.1 Información del aparato

---

Denominación del aparato	<b>HUPFER® Köhler®</b> Carro para banquetes refrigerado
Tipo de aparato	<b>Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.</b>
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld  Postfach 1463 D-48634 Coesfeld   +49 2541 805-0  +49 2541 805-111  <a href="http://www.hupfer.de">www.hupfer.de</a> <a href="mailto:info@hupfer.de">info@hupfer.de</a>

Para un funcionamiento seguro y para evitar averías, lea este manual de instrucciones detenidamente  
El personal de servicio debe conocer las fuentes de peligro y las posibles manipulaciones erróneas.

### **Derecho reservado para efectuar modificaciones**

Los productos de este manual de instrucciones fueron desarrollados considerando los requisitos del mercado y la tecnología actual. HUPFER® se reserva el derecho para efectuar modificaciones en los productos así como de la documentación técnica correspondiente cuando ello beneficie el desarrollo técnico. Los datos y pesos confirmados en el pedido y asegurados como vinculantes, así como las descripciones del rendimiento y funcionamiento son siempre determinantes.

### **Traducción de la versión original**

**Versión del manual**  
91149322\_A3

## 1.2 Índice

---

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
1.1	Información del aparato	2
1.2	Índice	3
1.3	Lista de abreviaturas	5
1.4	Definiciones de términos	6
1.5	Indicaciones de orientación	7
1.6	Indicaciones de uso del manual	8
1.6.1	Indicaciones de la estructura del manual	8
1.6.2	Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos	8
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>9</b>
2.1	Introducción	9
2.2	Símbolos de advertencia usados	9
2.3	Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato	10
2.4	Instrucciones de seguridad para el transporte	11
2.5	Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado	11
2.6	Instrucciones de seguridad para la solución de fallos	11
2.7	Indicaciones sobre peligros específicos	11
<b>3</b>	<b>Descripción y datos técnicos</b>	<b>12</b>
3.1	Descripción de las prestaciones	12
3.2	Uso previsto	12
3.3	Uso indebido abusivo	12
3.4	Descripción del aparato	13
3.5	Datos técnicos	14
3.6	Placa de características	15
<b>4</b>	<b>Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio</b>	<b>16</b>
4.1	Transporte	16
4.2	Puesta en servicio	16
4.3	Almacenamiento y reciclaje	17
<b>5</b>	<b>Operación</b>	<b>18</b>
5.1	Disposición y función del panel de mando	18
5.2	Servicio	19
5.3	Medidas para finalizar el servicio	20
<b>6</b>	<b>Detección de fallos y solución de problemas</b>	<b>21</b>
6.1	Medidas de seguridad	21
6.2	Indicaciones para la solución de fallos	21
6.3	Tabla de fallos y soluciones	21
<b>7</b>	<b>Limpieza y mantenimiento</b>	<b>23</b>
7.1	Medidas de seguridad	23
7.2	Medidas higiénicas	23
7.3	Limpieza y mantenimiento	23

7.3.1	Tabla de limpieza y mantenimiento	24
7.4	Instrucciones de cuidado especiales	24
<b>8</b>	<b>Piezas de repuesto y accesorios</b>	<b>26</b>
8.1	Medidas de seguridad	26
8.2	Indicaciones para los trabajos de reparación	26
8.3	Lista de piezas de recambio y de accesorios	26

### 1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición																		
BGR	Regulación de las asociaciones profesionales ( <i>Berufsgenossenschaftliche Regel</i> )																		
BGV	Norma de las asociaciones profesionales ( <i>Berufsgenossenschaftliche Vorschrift</i> )																		
CE	Communauté Européenne Comunidad Europea																		
DIN	Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas																		
E/V	Pieza de repuesto o de desgaste ( <i>Ersatz- bzw. Verschleißteil</i> )																		
EC	European Community Comunidad Europea																		
EN	Norma europea ( <i>Europäische Norm</i> ) Norma armonizada para el área de la UE																		
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos																		
IP	International Protection (Protección internacional). La abreviatura IP y un número indicativo de dos dígitos establecen el tipo de protección de una carcasa. Primer número: Protección contra cuerpos extraños      Segundo número indicativo: Protección contra el agua																		
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0 Sin protección contra contacto, sin protección contra cuerpos extraños sólidos</td> <td>0 Sin protección contra agua</td> </tr> <tr> <td>1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 50</math> mm</td> <td>1 Protección contra goteo de agua de caída vertical</td> </tr> <tr> <td>2 Protección contra contacto con la mano, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 12</math> mm</td> <td>2 Protección contra goteo de agua, caída oblicua (cualquier ángulo de desviación hasta 15° de la vertical)</td> </tr> <tr> <td>3 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con <math>\varnothing &gt; 2,5</math> mm, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 2,5</math> mm</td> <td>3 Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical</td> </tr> <tr> <td>4 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con <math>\varnothing &gt; 1</math> mm, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 1</math> mm</td> <td>4 Protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección</td> </tr> <tr> <td>5 Protección contra contacto, protección contra depósitos de polvo en el interior</td> <td>5 Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo</td> </tr> <tr> <td>6 Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo</td> <td>6 Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal</td> </tr> <tr> <td></td> <td>8 Protección contra el agua a presión en inmersión prolongada</td> </tr> </tbody> </table>	0 Sin protección contra contacto, sin protección contra cuerpos extraños sólidos	0 Sin protección contra agua	1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm	1 Protección contra goteo de agua de caída vertical	2 Protección contra contacto con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm	2 Protección contra goteo de agua, caída oblicua (cualquier ángulo de desviación hasta 15° de la vertical)	3 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con $\varnothing > 2,5$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 2,5$ mm	3 Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical	4 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con $\varnothing > 1$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 1$ mm	4 Protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección	5 Protección contra contacto, protección contra depósitos de polvo en el interior	5 Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo	6 Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo	6 Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)		7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal		8 Protección contra el agua a presión en inmersión prolongada
0 Sin protección contra contacto, sin protección contra cuerpos extraños sólidos	0 Sin protección contra agua																		
1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm	1 Protección contra goteo de agua de caída vertical																		
2 Protección contra contacto con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm	2 Protección contra goteo de agua, caída oblicua (cualquier ángulo de desviación hasta 15° de la vertical)																		
3 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con $\varnothing > 2,5$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 2,5$ mm	3 Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical																		
4 Protección contra contacto con herramientas, alambres, etc. con $\varnothing > 1$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 1$ mm	4 Protección contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección																		
5 Protección contra contacto, protección contra depósitos de polvo en el interior	5 Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo																		
6 Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo	6 Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)																		
	7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal																		
	8 Protección contra el agua a presión en inmersión prolongada																		
LED	Light Emitting Diode Diodo emisor de luz																		
LMHV	Reglamento alemán sobre higiene de los alimentos ( <i>Lebensmittelhygiene-Verordnung</i> )																		
RCD	Residual Current Device Dispositivo de corriente residual (FI)																		
STB	Limitador de la temperatura de seguridad ( <i>Sicherheitstemperaturbegrenzer</i> )																		

## 1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Apto para instalación de lavado	El aparato es apto para el lavado ilimitado en una instalación de lavado automático. De acuerdo con el fabricante de la instalación de lavado, se obtiene un resultado de limpieza y secado constante que ha de ser autorizado higiénicamente por terceros (cliente). Las carcasas exterior e interior son completamente impermeables. No es posible que el chorro de agua penetre en las cavidades del aparato. Tanto los componentes eléctricos como el cableado eléctrico están protegidos frente a la entrada de agua mediante las correspondientes empaquetaduras. El tipo de protección IPX6 (chorro de agua potente) de acuerdo con la norma DIN EN 60529 (VDE 0470) está garantizado. No se produce una transferencia de agua tras el proceso de desecación.
Bandeja EN	Se denomina bandeja Euronorm a una bandeja de tamaño normalizado. EN 1/1 corresponde a 530×370 mm, EN 1/2 corresponde a 370×265 mm.
Bandeja GN	Se denomina bandeja Gastronorm a una bandeja de tamaño normalizado. GN 1/1 corresponde a 530×325 mm, GN 1/2 corresponde a 325×265 mm.
Campana	Tapa de protección redonda para mantener calientes los alimentos en platos o bandejas.
Campo electromagnético	Campo eléctrico, magnético o electromagnético que es definido mediante su fuerza de campo y generación de fase.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Clase de aislamiento	<p>0 —</p> <p>I </p> <p>II </p> <p>III </p>
Cocinas Cook&Chill	"Cocinar y enfriar": Cocinas en las cuales las comidas calientes se enfrían lo más rápido posible después de prepararse.
Cocinas Cook&Serve	"Cocinar y servir": Cocinas en las cuales las comidas calientes se sirven inmediatamente después de prepararlas o se mantienen calientes hasta su consumo.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Convección	Transmisión de una característica física o parámetro (por ej. calor o frío) por flujos en gases o líquidos.
Corrosión	La reacción química de un material metálico con su entorno, por ejemplo óxido.
Elevación	Un movimiento, por ejemplo el movimiento vertical de la cesta guía de abajo hacia arriba.
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante, o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Formación de elemento	También: Corrosión por contacto. Aparece en los distintos metales nobles en contacto. Condición previa para este proceso es un medio corrosivo entre ambos metales, por ejemplo, agua o humedad normal del aire.
H1	Norma de higiene (NSF/USDA) para grasas lubricantes adecuadas para el contacto técnico inevitable con los alimentos.
HACCP	El concepto HACCP es un sistema preventivo que pretende garantizar la seguridad de los alimentos y de los consumidores.
LMHV	Reglamento alemán sobre higiene de los alimentos (Lebensmittelhygiene-Verordnung); Reglamento sobre los requisitos en higiene durante la fabricación, manipulación y puesta en circulación de alimentos.

Término	Definición
Norma de la porcelana	La norma de la porcelana es un sistema de medidas diseñado por HUPFER® para componentes de porcelana. La medida estándar de la norma para la porcelana (PN) 1/1 es de 220x160 mm (1/2 PN equivale a 110x160 mm, 1/4 PN equivale a 160x80 mm). Las cubiertas adecuadas presentan las siguientes dimensiones: 1/1 PN 228x168 mm, 1/2 PN 111x161 mm, 1/4 PN 111x81 mm.
Norma Gastronorm	La norma Gastronorm es un sistema de medida válido en todo el mundo que se aplica, por ejemplo, en las industrias manipuladoras de alimentos o cocinas industriales. Mediante el uso de tamaños normalizados es posible un intercambio sin problemas de recipientes de alimentos. La medida básica de la norma Gastronorm (GN) 1/1 es 530x325 mm. Los elementos están disponibles en diferentes alturas.
Norma VESKA	Las bandejas según la norma VESKA son otro artículo común para el reparto de comida en hospitales, principalmente en Suiza; las dimensiones son 530x375 mm.
Persona cualificada	Se considera persona cualificada a aquella que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar por sí misma posibles peligros.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Persona instruida	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.
Resistente a las instalaciones de lavado	El aparato es apto para el lavado en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no se garantiza.  Las carcasas exteriores e interiores están fabricadas en modelo estándar. El agua que penetra en las cavidades debido a la estructura del aparato puede escurrirse sin dificultad tras la filtración. Se evita una concentración de agua en las cavidades. Tanto los componentes eléctricos como el cableado eléctrico están protegidos frente a la entrada de agua mediante las correspondientes empaquetaduras (por ej. cantos de laberinto, empaquetaduras perfiladas, canaletas para cables). El tipo de protección IPX6 (chorro de agua potente) de acuerdo con la norma DIN EN 60529 (VDE 0470) está garantizado. Una transferencia de agua tras el proceso de desecación es posible.
Schuko	Abreviatura de "Schutz-Kontakt" (contacto de protección con toma de tierra), el cual caracteriza un sistema en uso en Europa para enchufes y tomas de enchufe.
Seguridad de la máquina	Con el término "Seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toma como base las reglamentaciones y leyes vigentes a nivel nacional, así como en toda la CE, para la protección de usuarios de aparatos y equipos técnicos.

## 1.5 Indicaciones de orientación

### Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se encuentran la puerta y los elementos de mando, y el lado desde el que se carga el aparato.

### Detrás

Con "detrás" se indica el lado opuesto al lado delantero (delante).

### Derecha

Con "derecha" se indica el lado que queda a la derecha visto desde el lado delantero (delante).

### Izquierda

Con "izquierda" se indica el lado que queda a la izquierda visto desde el lado delantero (delante).

## 1.6 Indicaciones de uso del manual

### 1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

Este manual se estructura en capítulos orientados por funciones y tareas.

### 1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

Los textos de advertencia y de información están separados del texto restante y marcados con los correspondientes pictogramas. Sin embargo, el pictograma no sustituye al texto de la información sobre seguridad. Por ello debe leerse el texto de la información sobre seguridad completamente. En este manual de instrucciones se delimitan los textos de advertencia y de información, y se dividen con diferentes símbolos en las siguientes clases de peligro.

<b>PELIGRO</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<p>Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones de forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<p>Existe un peligro indirecto para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones de forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
<b>PRECAUCIÓN</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<p>Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se respetan las instrucciones de forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
<b>AVISO</b>	<b>Breve descripción de la información adicional</b>
	<p>Se indica una circunstancia especial y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.</p>
<b>INFORMACIÓN</b>	<b>Título</b>
	<p>Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.</p>

## 2 Instrucciones de seguridad

---

### 2.1 Introducción

---

El capítulo sobre instrucciones de seguridad aclara los riesgos vinculados al aparato en el sentido de la responsabilidad sobre el producto (según la Directiva sobre máquinas de la UE).

Las indicaciones de seguridad deben advertir sobre los riesgos y ayudar a prevenir los daños a personas, medio ambiente y cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las indicaciones de seguridad de este capítulo.

Deben respetarse las normas de seguridad nacionales e internacionales vigentes para la protección en el trabajo. El usuario es responsable del cumplimiento de las normativas vigentes. Deberá disponer de las normativas actuales y es responsable de darlas a conocer al operario.

Además de este manual de instrucciones, deben respetarse de forma complementaria las normas de seguridad y protección sanitaria de la federación de asociaciones profesionales industriales, especialmente, aquellas relativas a la manipulación de objetos calientes y los riesgos que ello conlleva (BGR 110 "Salud y seguridad en establecimientos de restauración" y BGR 111 "Salud y seguridad en cocinas industriales").

### 2.2 Símbolos de advertencia usados

---

Los símbolos se usan en este manual de instrucciones para advertir de peligros que puedan surgir con el manejo y los trabajos de limpieza. El símbolo indica en ambos casos el tipo y la particularidad del peligro.

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro de lesiones en las manos
	Peligro por aplastamiento
	Prohibido salpicar con agua
	Usar guantes de protección

## 2.3 Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato

---

El funcionamiento seguro del aparato depende de su uso adecuado y correcto. Un manejo descuidado del aparato puede ser causa de peligro de accidente para el operador o terceros, así como para el propio aparato y otros bienes materiales del propietario.

Para garantizar la seguridad del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada puesta en funcionamiento debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. Si aparece una avería se debe informar inmediatamente a la persona responsable y detener el carro para banquetes.
- Los cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- El aparato está destinado exclusivamente al transporte manual. No está permitido un transporte ayudado por máquinas. Peligro de accidentes y daños.
- Soltar ambos frenos de bloqueo antes del transporte. El movimiento con los frenos de bloqueo total accionados puede producir daños en el chasis.
- El transporte podrá hacerse solamente sobre suelos planos y en una pendiente máxima de 10 % (4,5°). El movimiento sobre suelos muy irregulares o escaleras puede averiar el chasis.
- El carro para banquetes no debe frenarse con los frenos de bloqueo total. Los frenos de bloqueo total se han diseñado para poder impedir el movimiento del aparato por sí solo. No colocar el aparato sobre suelo inclinado. Después de aparcarlo, el aparato se asegurará contra desplazamiento con la ayuda de ambos frenos de bloqueo total.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos, tener siempre presente a las personas que puedan estar en el trayecto. Peligro de lesiones.
- Durante el transporte, sujetar las barras de empuje con ambas manos; no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No desplazar el aparato a más velocidad que la equivalente a una persona caminando. Los carros para banquetes con mucha carga frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario, buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca un carro para banquetes que se desequilibra por una acción externa o por falta de atención. Peligro de lesiones.
- Durante el transporte de aparatos con la ayuda de medios auxiliares, como un camión, estos deben fijarse. Los frenos de bloqueo total son insuficientes como seguro de transporte.
- Siempre antes del transporte, apagar el aparato, desenchufar la alimentación y colgar el enchufe en el soporte previsto.
- Nunca sacar el enchufe de la caja de enchufe tirando del cable de conexión.
- No mover nunca el aparato tirando del cable de conexión.
- Si el enchufe de red entra en contacto con agua, hay que secarlo antes de introducirlo en la caja de enchufe. Peligro de muerte.
- El personal técnico autorizado debe sustituir los enchufes de red o los cables de conexión dañados antes de usar el aparato.
- No usar ningún cable alargador en recintos húmedos y mojados.

## 2.4 Instrucciones de seguridad para el transporte

---

Durante el transporte del carro para banquetes deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de carga, usar solamente aparatos y medios de elevación que dispongan por lo menos de 1,5 veces la capacidad de carga de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del carro para banquetes.
- Según las normativas legales, el riesgo del transporte es asumido por el comprador. El conductor debe confirmar los daños reconocibles en la documentación de transporte.
- Nunca poner en marcha un aparato dañado e informar inmediatamente al proveedor.

## 2.5 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado

---

Al llevar a cabo trabajos de limpieza y de mantenimiento deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento, poner fuera de servicio el carro para banquetes, desconectar la corriente y asegurarlo contra una reconexión accidental.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- No limpiar el aparato con agua corriente, limpiadores por chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores por chorro de vapor o de alta presión, deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red. No rociar el aparato y mucho menos las carcasas eléctricas con agua o agentes limpiadores durante la limpieza.

## 2.6 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

---

Al solucionar fallos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Tener en cuenta las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, dejar fuera de servicio el carro para banquetes, desconectar la corriente y asegurarlo contra una reconexión accidental. Cuando se trabaje en el sistema eléctrico, desconectar el aparato de la red eléctrica y asegurarlo contra reconexión.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas, tener en cuenta las normas de seguridad aplicables al producto.
- Usar el equipo de protección durante los trabajos de mantenimiento y de reparación.
- Efectuar inspecciones en el aparato a intervalos regulares. Solucionar de inmediato las deficiencias que aparezcan como, por ejemplo, tornillos sueltos o cables quemados.
- Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.
- Los componentes averiados podrán sustituirse únicamente por piezas de repuesto originales.

## 2.7 Indicaciones sobre peligros específicos

---

### Energía eléctrica

- Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarlos a cabo un electricista o especialistas autorizados que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista, y deben realizarse de acuerdo con las reglas electrotécnicas.
- Los aparatos en los que se realicen trabajos de inspección, mantenimiento y reparación de averías deberán estar desconectados y asegurados contra reconexión si no se requiere tensión eléctrica para dichos trabajos. Únicamente un electricista profesional puede llevarlos a cabo.

## 3 Descripción y datos técnicos

---

### 3.1 Descripción de las prestaciones

---

Los carros para banquetes están diseñados para el transporte higiénico y eficiente de alimentos en servicios de catering y restauración colectiva. Alojamos alimentos preparados en recipientes de la norma Gastronorm o platos preparados colocados sobre rejillas, y los mantienen fríos.

### 3.2 Uso previsto

---

Los carros para banquetes están diseñados exclusivamente para alojar alimentos en recipientes Gastronorm o platos preparados servidos en parrillas. Están destinados al transporte higiénico y eficiente de comida preparada en servicios de catering y restauración colectiva.

El uso previsto incluye los procesos especificados, el cumplimiento de las especificaciones indicadas, y la utilización de los accesorios originales suministrados o de adquisición adicional.

Toda utilización diferente del aparato se considera como no adecuada.

### 3.3 Uso indebido abusivo

---

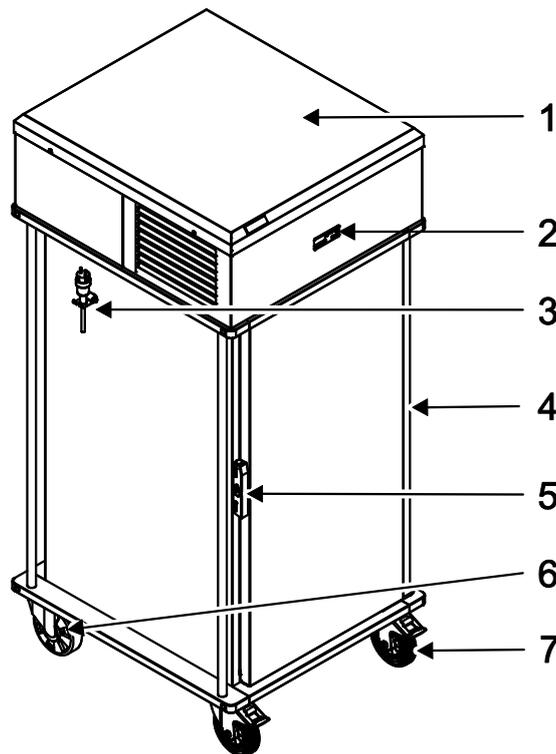
Está prohibido cualquier otro uso, en especial la carga del carro para banquetes con otras cargas diferentes a las indicadas.

El transporte de seres vivos, instrumentos pesados o cortantes, piezas sueltas de vajilla o piezas apiladas de vajilla se considera como no adecuado.

Los carros para banquetes no están previstos para ser utilizados como asiento o para apoyar objetos. Bajo ningún concepto podrán sentarse o subirse personas en o dentro del aparato.

En caso de uso distinto del estipulado, el fabricante y el proveedor declinan toda responsabilidad por los daños causados. Los daños originados por uso indebido abusivo derivarán en la pérdida de los derechos de reclamación de responsabilidad por daños y de garantía.

### 3.4 Descripción del aparato



**Figura 1** Vista del aparato

- |   |                         |   |   |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | Unidad de refrigeración | 5 | Abridor de la puerta                          |
| 2 | Mando                   | 6 | Rueda fija                                    |
| 3 | Soporte para enchufe    | 7 | Rueda de dirección con freno de bloqueo total |
| 4 | Barra de empuje         |   |   |

El aparato está fabricado en acero inoxidable y tiene una superficie pulida.

El carro para banquetes se carga a través de una puerta frontal. En las paredes laterales interiores hay una estructura de soportes extraíbles que se puede utilizar para colocar recipientes Gastronorm y/o rejillas.

El aparato está equipado con dos ruedas fijas y dos ruedas de dirección con freno de bloqueo total. Gracias al tamaño de las ruedas y a los neumáticos lisos especiales, el carro para banquetes es adecuado para el transporte sobre moqueta.

Los carros para banquetes BKW1/40 B-GN UK con circulación de aire frío regulan la temperatura mediante la unidad de refrigeración.

La unidad de refrigeración utiliza refrigerante sin CFC. Para una mejor distribución del frío, el sistema incorpora una refrigeración ventilada.

La temperatura de servicio se fija con un termostato digital y se puede leer en el indicador de temperatura situado en el lado del manejo del aparato. La refrigeración del interior y el mantenimiento de la temperatura fijada se controlan automáticamente a través del termostato. El termostato apaga el sistema de refrigeración en cuanto se alcanza la temperatura seleccionada. Cuando la refrigeración está apagada, la luz indicadora no está encendida. El sistema de circulación de aire funciona con independencia de la refrigeración durante todo el proceso.

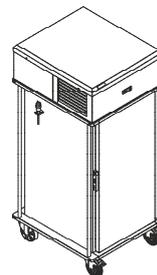
Después de su uso, el interior del carro se puede limpiar a fondo de forma rápida con un paño suave.

Si está previsto transportar el carro para banquetes frecuentemente en camión, puede integrarse un sistema de protección para transporte disponible a través de HUPFER®. Esta opción adicional debe especificarse con el pedido.

El sistema de protección para el transporte, junto con las paredes reforzadas de los carros para banquetes, permiten la fijación sin daños y el transporte seguro en camión.

### 3.5 Datos técnicos

	Dim.	BKW 1/40 B-GN UK
--	------	------------------

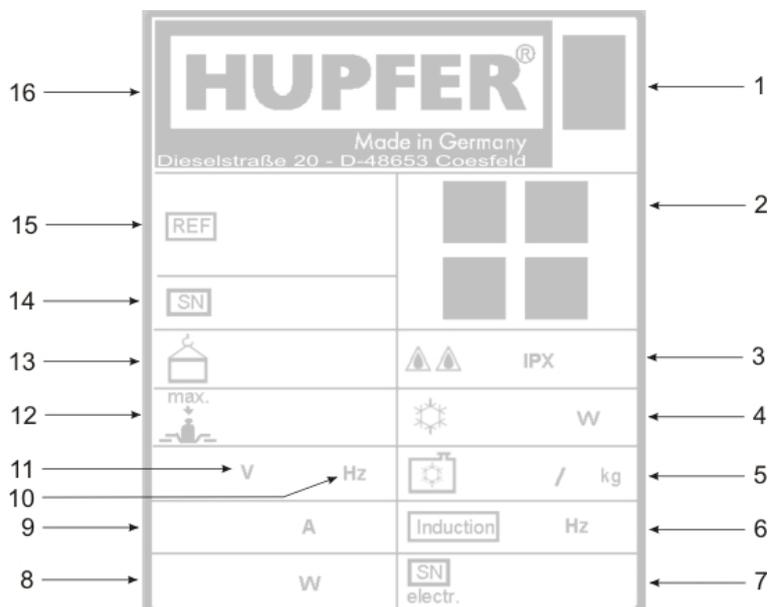


Ancho	mm	795
Profundidad	mm	895
Altura	mm	1873
Peso propio	kg	173
Carga útil	kg	178
Capacidad		20 x GN 2/1 40 x GN 1/1
Diámetro de las ruedas	mm	160
Rango de temperaturas del interior	°C	2 hasta 10
Refrigerante		R134a
Cantidad de refrigerante	kg	0,21
Condiciones de utilización y del entorno	°C	+10 a +38
Corriente nominal	A	2,12
Potencia conectada	kW	0,285
Tipo de protección		IPX4

Encontrará las correspondientes marcas de control en nuestra página web: [www.hupfer.de](http://www.hupfer.de).

### 3.6 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del carro para banquetes, debajo a la derecha.



**Figura 2** Placa de características

1	Desechado de aparatos fuera de uso	9	Intensidad nominal
2	Marca de control	10	Frecuencia
3	Tipo de protección	11	Tensión nominal
4	Potencia frigorífica	12	Carga útil
5	Refrigerante	13	Peso propio
6	Frecuencia de inducción	14	Número de serie/número de pedido
7	Número de serie electr.	15	Artículo y denominación abreviada
8	Potencia eléct.	16	Fabricante

## 4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio

### 4.1 Transporte

#### PRECAUCIÓN

#### Daños del aparato por transporte incorrecto



Durante el transporte deben asegurarse los aparatos con la ayuda de medios auxiliares, por ejemplo un camión. Los frenos de bloqueo total son insuficientes como seguro de transporte.

Si los aparatos no están asegurados suficientemente, existe el riesgo de daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento.

Sujete cada aparato en posición vertical de forma individual con los correspondientes sistemas de sujeción durante el transporte. Si es posible, utilice la protección para el transporte que proporciona HUPFER® para fijar el carro para banquetes en el camión sin que se produzcan daños.

#### PRECAUCIÓN

#### Daños en el aparato



Después de su transporte o almacenamiento en horizontal, el carro para banquetes ha de dejarse un tiempo en posición vertical para que el refrigerante se asiente.

Espere al menos 12 horas antes de poner el aparato en funcionamiento.

El carro para banquetes se entrega montado, es decir, completamente ensamblado, incluyendo la unidad de refrigeración.

En las operaciones de carga, usar solamente equipos y material de elevación que disponga de una capacidad de carga de al menos 1,5 veces la del carro para banquetes. Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato que se transporta.

El correspondiente volumen de suministro se indica en la documentación adjunta al mismo, según el contrato de venta vigente.

### 4.2 Puesta en servicio

#### PELIGRO

#### Peligro de descarga eléctrica



La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir lesiones.

Compruebe antes de la puesta en funcionamiento que la tensión nominal indicada en la placa de características (230V / 50/60 Hz) coincide con la tensión del lugar. En caso contrario, no ponga en marcha el aparato.

No utilice alargadores de cable en habitaciones húmedas.

Antes de la puesta en funcionamiento, inspeccionar el carro para banquetes en busca de defectos y daños visibles, sobre todo en los dispositivos de protección. Si se detectan averías, debe informarse inmediatamente a la persona responsable y no poner en servicio el carro para banquetes.

Retirar el embalaje original y comprobar que el aparato está completo y en buen estado.

Coloque el carro para banquetes siempre sobre una superficie firme y plana durante el desembalaje, y más tarde para su operación. Presionar los frenos de bloqueo total en las dos ruedas de dirección para asegurar el aparato contra su escape.

INFORMACIÓN	Eliminación del material de embalaje
	Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarse de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del desecho de los residuos del lugar.

Antes de su primera puesta en funcionamiento, limpiar a fondo el carro para banquetes por fuera y por dentro con un paño suave.

A continuación, comprobar que el aparato está operativo.

- Controlar el funcionamiento de los frenos de bloqueo total, los elementos de mando y la refrigeración.
- Cierre la puerta.

Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

### 4.3 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El carro para banquetes debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

Cada 6 meses debe controlarse el aparato en el lugar de almacenamiento para ver si aparece corrosión.

AVISO	Formación de agua condensada
	Para evitar la formación de agua condensada en el lugar de almacenamiento debe existir una ventilación suficiente y sin grandes variaciones de temperatura.

Para la nueva puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

Si se va a reciclar el carro para banquetes, deben desecharse correctamente todos los materiales auxiliares para la producción de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharse de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del desecho de los residuos del lugar. Separar los materiales del aparato antes de eliminarlo (ruedas y piezas de plástico, etc.), o llevar el aparato a un centro de reciclaje. Eliminar los componentes electrónicos en los puntos de recogida correspondientes.

Ofrecemos a nuestros clientes un servicio de eliminación de sus aparatos fuera de uso. Póngase en contacto con nosotros o con nuestros representantes.

El embalaje y los materiales de embalaje pueden entregarse en los centros de reciclaje indicando el número de contrato de eliminación de residuos. Si no existe un número de contrato de desecho válido, puede consultarse al servicio de atención de [HUPFER®](#).

## 5 Operación

### PRECAUCIÓN

#### Daños en el aparato



Los carros para banquetes cargados completamente pueden desequilibrarse y volcarse sobre suelo irregular o pendientes muy inclinadas.

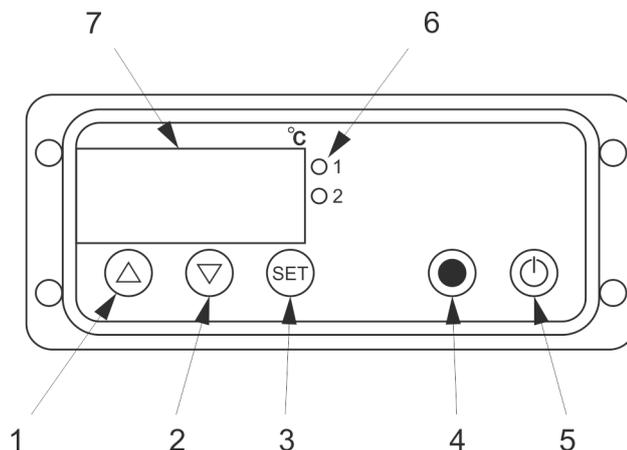
Mueva el carro para banquetes únicamente sobre un suelo llano y una pendiente máxima de 10 % (4,5°).

No sujetar nunca el carro para banquetes que se desequilibra por una acción externa o falta de atención.

Antes de usar, inspeccionar el carro para banquetes en busca de defectos y daños visibles, sobre todo en los dispositivos de protección. Si se detectan averías, debe informarse inmediatamente a la persona responsable y no poner en servicio el carro para banquetes.

### 5.1 Disposición y función del panel de mando

El panel de mando del carro para banquetes con circulación de aire frío se encuentra en la unidad de refrigeración, sobre la puerta. La temperatura de servicio para el interior puede ajustarse desde aquí.



**Figura 3**

Panel de mando del carro para banquetes

1	Arriba	5	Conexión/Desconexión
2	Abajo	6	LEDs
3	SET	7	Pantalla
4	Tecla de selección		

Cifra de posición	Elemento de mando	Función
1	Arriba	Incrementa el valor de parámetro (Temperatura)
2	Abajo	Disminuye el valor de parámetro (Temperatura)
3	SET	Muestra el valor configurado
4	Tecla de selección	No se utiliza
5	Conexión/Desconexión	Activa/desactiva el control
6	LEDs	LED 1 apagado: Ventilador conectado, compresor desconectado, temperatura nominal alcanzada LED 1 encendido: Ventilador conectado, compresor conectado LED 1 parpadea: Compresor en pausa de protección LED 2: Ninguna función
7	Pantalla	Muestra la temperatura real y los mensajes de error. Si el BKW está desconectado, la pantalla indica OFF.

## 5.2 Servicio

AVISO	<b>Pausa de protección</b>
	<p>Cuando se desconecta el compresor, se activa una pausa de protección de aprox. 3 minutos antes de que se pueda volver a encender.</p> <p>Si se requiere el compresor durante esta pausa debido al aumento de la temperatura real, el LED 1 parpadea.</p> <p>Transcurridos 3 minutos, el LED 1 se ilumina, el compresor se pone en marcha y refrigera de nuevo.</p>

### Paso 1: Conexión y ajuste de temperatura

- Conectar el carro para banquetes a la red eléctrica.
- Pulsar el botón Conexión/Desconexión (5) en el panel de mando durante unos 5 segundos. El aparato se enciende.
- Pulsar SET (3). Se visualiza la temperatura programada (ajuste de fábrica: 5 °C).
- Mantener pulsado SET (3) y al mismo tiempo, con los botones Arriba (1) y Abajo (2), ajustar la temperatura deseada.  
Al dejar de presionar los botones (1) o (2), la temperatura deseada se guarda automáticamente y aparece en la pantalla de mando. El regulador regula automáticamente el enfriamiento y el mantenimiento de la temperatura. El LED 1 en el panel de control se apaga cuando se alcanza la temperatura.

Una temperatura entre 2°C y 10°C es posible para un funcionamiento normal. La temperatura de servicio se alcanza en 45 minutos en caso de que el interior esté vacío.

### Paso 2: Carga

Una vez alcanzada la temperatura de servicio, el carro para banquetes puede cargarse con comidas en recipientes Gastronorm o con platos preparados servidos en parrillas.

- Cargar el carro para banquetes sin interrupción. Para minimizar la pérdida de refrigeración durante la carga, asegurarse de que la puerta no está abierta más tiempo del necesario.
- Después de la carga, dejarlo conectado a la red eléctrica hasta que alcance de nuevo la temperatura de servicio. La luz indicadora en la pantalla se apaga cuando se alcanza la temperatura.

AVISO	<b>Comida caliente o humeante</b>
	<p>No introducir comidas calientes o humeantes en el carro para banquetes.</p> <p>La refrigeración debe compensar la diferencia de temperatura entre el interior y los alimentos, lo que supone un aumento de consumo de energía.</p> <p>Dejar enfriar las comidas a temperatura ambiente antes de introducirlas.</p>

### Paso 3: Desplazamiento

- Apagar el carro para banquetes con el botón Conexión/Desconexión (5). Pulse el botón Conexión/Desconexión (5) en el panel de mando durante unos 5 segundos.
- Desenchufar.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Empujar o tirar del carro para banquetes hasta llevarlo a su sitio.
- Con los frenos de bloqueo total enclavados, asegurarse de que están bien fijos y de que el carro para banquetes no puede moverse.
- Conectar el carro para banquetes a la red eléctrica nuevamente.

#### **Paso 4: Descarga**

- Encender el carro para banquetes con el botón Conexión/Desconexión (5). Pulse el botón Conexión/Desconexión (5) en el panel de mando durante unos 5 segundos. La temperatura previamente configurada se selecciona automáticamente.
- Servir lo más rápidamente posible.
- Cerrar la puerta inmediatamente durante las interrupciones del servicio para minimizar la pérdida de frío.

### **5.3 Medidas para finalizar el servicio**

---

Parar el carro para banquetes como se indica a continuación:

- Presionar el botón Conexión/Desconexión (5) en el panel de mando durante 5 segundos para desconectar el carro para banquetes.
- Sacar el enchufe de red y colgar el cable de conexión en el soporte previsto del aparato.
- Fijar los dos frenos de bloqueo total para asegurar el aparato y evitar desplazamientos accidentales.

## 6 Detección de fallos y solución de problemas

### 6.1 Medidas de seguridad

<b>PELIGRO</b>	<b>Peligro de descarga eléctrica</b>
	<p>La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir lesiones.</p> <p>Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.</p>
<b>PRECAUCIÓN</b>	<b>Daños materiales y personales</b>
	<p>El recambio de componentes eléctricos y relevantes para la seguridad por parte de personal no cualificado ni instruido puede provocar daños materiales y personales.</p> <p>Los componentes eléctricos y relevantes para la seguridad únicamente deben ser reemplazados por el servicio técnico de <b>HUPFER®</b> o personal autorizado de <b>HUPFER®</b>.</p> <p>Si el montaje de estos componentes no es realizado por el servicio técnico de <b>HUPFER®</b> o personal autorizado de <b>HUPFER®</b>, se pierde el derecho a garantía y de responsabilidad.</p>

### 6.2 Indicaciones para la solución de fallos

En caso de averías o reclamaciones durante el periodo de garantía, contacte con nuestro distribuidor autorizado. Para llevar a cabo cualquier reparación necesaria tras la expiración del periodo de garantía, póngase en contacto con nuestros distribuidores o electricistas autorizados.

Solamente los especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados podrán sustituirse únicamente por piezas de repuesto originales **HUPFER®**. La estructura modular permite el intercambio sin problemas de componentes individuales.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los datos señalados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

La inspección y el mantenimiento regulares del aparato reducen los fallos de funcionamiento y aumentan la seguridad.

### 6.3 Tabla de fallos y soluciones

Fallo	Causa posible	Solución
Potencia de refrigeración reducida	Condensador lleno de polvo	Limpiar el condensador
Fuga de líquido refrigerante	Conductos de refrigeración defectuosos	Parar el carro para banquetes y avisar a un técnico
Las ruedas hacen ruido al girar	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar las ruedas con agua

Si aparece un fallo en el control, se muestra un mensaje de error en la pantalla.. El LED rojo parpadea.

La siguiente tabla muestra posibles errores y sus soluciones:

Mensaje de error	Causa	Solución
E IL	Fallo en el sensor F1, cortocircuito	El electricista debe controlar y dado el caso sustituir el sensor de temperatura F1
E IH	Fallo en el sensor F1, rotura	El electricista debe controlar y dado el caso sustituir el sensor de temperatura F1
EP O	Fallo interno del elemento de mando	El electricista debe reparar el elemento de mando
EP I	Fallo en la memoria de parámetro	El electricista debe revisar todos los parámetros

## 7 Limpieza y mantenimiento

### 7.1 Medidas de seguridad

#### PELIGRO

#### Peligro de descarga eléctrica



La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir lesiones.

Antes de comenzar la limpieza, apague el aparato y desconéctelo de la red. Desenchufe el enchufe de red y cuelgue el cable de conexión del soporte previsto en el carro para banquetes o enróllelo en los soportes del módulo térmico.

No rociar el aparato y mucho menos las carcasas eléctricas con agua o agentes limpiadores durante la limpieza.

#### PRECAUCIÓN

#### Daños materiales y personales



No limpiar el aparato con agua corriente, limpiadores por chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores por chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.

#### PRECAUCIÓN

#### Daños en el aparato



No utilice bajo ninguna circunstancia detergentes clorados, polvos abrasivos o estropajo para limpiar el panel de mando. Los agentes limpiadores agresivos podrían dañar el plástico y arañar la pantalla.

Use agua tibia para limpiar el panel de mando y un paño suave.

### 7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de operación es determinante para una higiene óptima. Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre las normas sanitarias locales vigentes y han de respetarlas.

Las heridas en manos y brazos deben cubrirse con un emplasto impermeable.

No toser ni estornudar sobre la vajilla limpia o los alimentos.

### 7.3 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un mantenimiento adecuado, el carro para banquetes no requiere ninguna atención especial, siempre que se trate con el cuidado necesario y no se exponga a una humedad excesiva.

Con el fin de asegurar un funcionamiento higiénicamente correcto, limpiar el interior de carro para banquetes cuando sea necesario, pero al menos cada 25 horas de uso.

Para una limpieza rápida y a fondo del interior del carro para banquetes, limpie con un paño suave. Utilizar un paño de limpieza suave o una esponja sin recubrimiento para la limpieza. Utilizar detergentes líquidos desengrasantes aprobados para su uso en la industria alimentaria.

No usar bajo ningún concepto limpiadores a presión, detergentes clorados, polvos abrasivos u otros limpiadores en seco, estropajos, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

Para limpiar el carro para banquetes proceder de la forma siguiente:

- Apagar el aparato y desconectarlo de la red eléctrica.
- Abrir la puerta.
- Levantar y retirar la estructura de soportes.
- Limpiar el revestimiento interior y exterior y las rejillas.

### 7.3.1 Tabla de limpieza y mantenimiento

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Intervalo
Interior del carro para banquetes	limpiar				x <sup>1</sup>
Ruedas con rodamientos centrales de bolas y eje	lubricar				x <sup>2</sup>
Cable de conexión: daños mecánicos y desgaste	controlar				x <sup>3</sup>
Enchufe: daños mecánicos y desgaste	controlar				x <sup>3</sup>
Condensador en la cubierta del carro	limpiar				x <sup>2</sup>

x<sup>1</sup> = según sea necesario, por lo menos cada 25 horas de servicio

x<sup>2</sup> = cada 2 meses

x<sup>3</sup> = cada 6 meses

## 7.4 Instrucciones de cuidado especiales

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidable afecta a una capa pasiva que se forma en la superficie al entrar en contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para la formación de la capa pasiva, de forma que los desperfectos aparecidos se subsanan por el efecto mecánico.

La capa pasiva se crea o se regenera más rápidamente si el acero entra en contacto con agua oxigenada. La capa pasiva puede verse dañada químicamente o destruida por productos reductores (consumidores del oxígeno) si actúan sobre el acero de forma concentrada o a altas temperaturas.

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

- Materiales salinos y con azufre
- Cloruros (sales)
- Concentrados de especias (por ejemplo, mostaza, ácido acético puro, pastillas aromatizantes, disoluciones salinas)

Otros daños pueden aparecer por:

- Óxido ajeno (por ejemplo, de otros componentes, herramientas u óxido ligero)
- Partículas de hierro (por ejemplo, polvo de esmerilado)
- Contacto con metales no férricos (formación de una pila de corrosión)
- Falta de oxígeno (por ejemplo, sin entrada de aire, agua poco oxigenada).

Principios generales de trabajo para el tratamiento de aparatos de "acero inoxidable":

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inoxidable siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inoxidable Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas mediante una limpieza diaria. Al faltar el contacto con el aire puede aparecer corrosión bajo estas capas.
- Elimine todos los residuos de productos de limpieza después de cada limpieza enjuagando con abundante agua. Después secar la superficie detenidamente.
- No deje las piezas de acero inoxidable más tiempo del necesario en contacto con ácidos concentrados, especias, sales, etc. También los vapores ácidos que se forman al limpiar los azulejos aceleran la corrosión del "acero inoxidable".
- Evite dañar las superficies del acero inoxidable, en especial con otros metales que no sean de acero inoxidable.

- Con los restos de metales extraños se forman pequeños elementos químicos que pueden causar corrosión. En cualquier caso debe evitarse el contacto con hierro y acero porque produce óxido ajeno. Si el acero inoxidable entra en contacto con hierro (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), puede producirse corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inoxidable o cepillos con cerdas naturales o artificiales, o cepillos de acero inoxidable para la limpieza mecánica. Las lanas de acero o cepillos con acero no aleado producen óxido ajeno por fricción.

## 8 Piezas de repuesto y accesorios

### 8.1 Medidas de seguridad

PRECAUCIÓN	Daños materiales y personales
	<p>El recambio de componentes eléctricos y relevantes para la seguridad por parte de personal no cualificado ni instruido puede provocar daños materiales y personales.</p> <p>Los componentes eléctricos y relevantes para la seguridad únicamente deben ser reemplazados por el servicio técnico de HUPFER® o personal autorizado de HUPFER®.</p> <p>Si el montaje de estos componentes no es realizado por el servicio técnico de HUPFER® o personal autorizado de HUPFER®, se pierde el derecho a garantía y de responsabilidad.</p>

### 8.2 Indicaciones para los trabajos de reparación

Solamente los especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberían sustituirse únicamente por piezas de repuesto originales HUPFER®. Solo así puede garantizarse un servicio seguro, así como una larga vida útil con alto rendimiento de transporte.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los datos señalados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

Al pedir piezas de repuesto, especificar siempre el número de pedido y el número de posición. El número de pedido se encuentra en la placa de características del carro para banquetes.

Para evitar tiempos de parada, conviene tener siempre en reserva un juego completo de piezas de repuesto, o acordar un contrato de mantenimiento con un comerciante especializado.

### 8.3 Lista de piezas de recambio y de accesorios

#### BKW1/40 B-GN UK

014000152	Rueda fija	Ø160 mm, cojinete de ruedas	Carcasa de acero inoxidable galvanizada
014000151	Rueda de dirección	Ø160 mm con freno de bloqueo, cojinete de ruedas	Carcasa de acero inoxidable galvanizada

En los carros para banquetes pueden usarse los siguientes tipos de enchufe:

- Enchufe angular bipolar Schuko (estándar)
- Enchufe CEE 230 V - 16 A - tripolar, en Alemania bajo pedido, en Suiza estándar
- Enchufe de red tripolar británico según BS 1363 A para Gran Bretaña y Hong Kong.