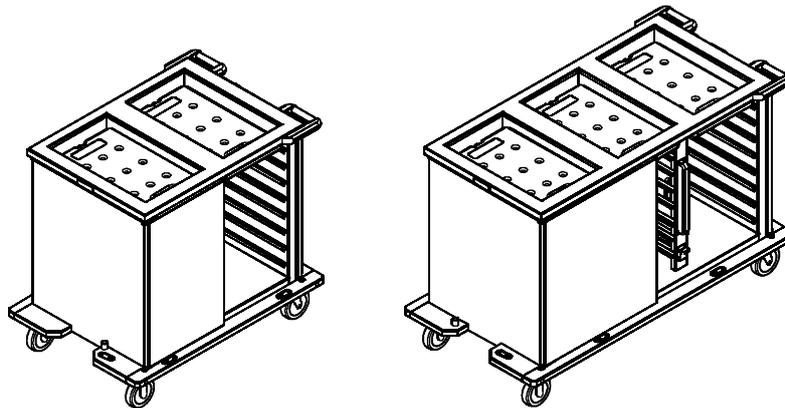


Manual de instrucciones



Carro de reparto de comidas frías KSPA-2 | KSPA-3

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro de reparto de comidas frías
Tipo de aparato	KSPA-2 KSPA-3
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Apartado de correos 1463 D-48634 Coesfeld ☎ +49 2541 805-0 📠 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

¡Para un funcionamiento seguro y para evitar averías, por favor, 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 requerimientos 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.

Versión del manual
4330040_A2

1.2 Índice

1	Introducción	2
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 para el 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
2	Instrucciones de seguridad	9
2.1	Introducción	9
2.2	Símbolos de advertencia usados	9
2.3	Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato	9
2.4	Instrucciones de seguridad para placas acumuladoras de frío	10
2.5	Instrucciones de seguridad sobre el transporte	10
2.6	Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado	10
2.7	Instrucciones de seguridad para la solución de fallos	11
3	Descripción y datos técnicos	12
3.1	Descripción de las prestaciones	12
3.2	Uso conforme a lo previsto	12
3.3	Utilización inadecuada	12
3.4	Descripción del aparato	13
3.4.1	Vista del aparato carro de reparto de comidas frías	13
3.4.2	Descripción del aparato	13
3.4.3	Accesorios opcionales	14
3.5	Datos técnicos	14
3.6	Placa de características	15
4	Transporte, puesta en servicio y fuera de servicio	16
4.1	Transporte	16
4.2	Puesta en marcha	16
4.3	Almacenamiento y reciclaje	17
5	Manejo	18
5.1	Servicio	18
5.2	Operaciones al finalizar el servicio	19
6	Detección de averías y solución de problemas	20
6.1	Notas para la solución de problemas	20
6.2	Tabla de fallos y soluciones	20

7	Limpieza y mantenimiento	21
7.1	Medidas higiénicas	21
7.2	Limpieza y mantenimiento	21
7.3	Instrucciones especiales de cuidado	21
8	Piezas de repuesto y accesorios	23
8.1	Introducción	23
8.2	Lista de piezas de recambio y de accesorios	23

1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición	
BGR	(Berufsgenossenschaftliche Regel) Regulación de las asociaciones profesionales	
BGV	(Berufsgenossenschaftliche Vorschrift) Norma de las asociaciones profesionales	
CE	Communauté Européenne Comunidad Europea	
BGR	Regulaciones de las asociaciones profesionales	
DIN	Deutsches Institut für Normung Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas	
EC	European Community Unión Europea	
EN	(Europäische Norm) Normas europeas Normas armonizadas para el área de la UE	
E/V	(Ersatz- bzw. Verschleißteil) Piezas de repuesto o de desgaste	
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 indicativo: Protección contra cuerpos extraños Segundo número indicativo: Protección contra el agua	
	0 Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños	0 Sin protección contra el agua
	1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm	1 Protección contra gotas de agua de caída vertical
	2 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm	2 Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo 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 agua de salpicaduras desde cualquier dirección
	5 Protección contra contacto, protección contra depósito 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 contra chorro muy potente de agua
		7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal
	8 Protección contra el agua a presión en inmersión permanente	
LED	Light Emitting Diode Diodo luminiscente	
LMHV	Reglamento alemán sobre higiene de los alimentos (Lebensmittelhygiene-Verordnung)	

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
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.
Cocina 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.
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.
Norma Gastro	La norma Gastro es un sistema de medida válido en todo el mundo, es decir que por ejemplo, se aplica en las industrias manipuladoras de alimentos o grandes cocinas. Con el uso de tamaños normalizados se hace posible un intercambio sin problemas de recipientes de alimentos. La medida básica de la norma Gastro (GN) 1/1 es 325x530mm. Los elementos existen con diferentes alturas.
H1	Estándar 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 consumidores.
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
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.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toman 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.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
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 seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
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.
Personas instruidas	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.

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se encuentran las empuñaduras de empuje. En este lado se encuentra el personal de servicio para mover el carro de reparto de comidas frías.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrente 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 para el 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. El texto de la información sobre seguridad debe por ello leerse completo. 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.

PELIGRO	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en 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>
ADVERTENCIA	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en 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>
PRECAUCIÓN	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se observan las instrucciones en 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 con un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
NOTA	Breve descripción de la información adicional
	Se indica una circunstancia especial, y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.
Información	Título
	Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.

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 las directrices de la UE).

Informaciones de seguridad sobre los peligros que advierten y previenen contra los daños a personas, el medio ambiente y las cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este capítulo.

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

Además de este manual de instrucciones, deben observarse 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 cervecerías" 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 particularidad del peligro.

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Superficies frías
	Usar guantes protectores

2.3 Informaciones sobre 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 peligro 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 servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. En caso de avería, se debe informar inmediatamente a la persona responsable y detener el carro de reparto de comidas frías.
- 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 averías.
- Antes del transporte soltar ambos bloqueos totales. El movimiento con el bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- El transporte podrá hacerse solamente sobre suelos planos. El movimiento sobre suelos muy irregulares o escaleras puede averiar el chasis.

- El carro de reparto de comidas frías no debe frenarse con los bloqueos totales. Los frenos de bloqueo total se han concebido de forma que sólo impidan un movimiento propio del aparato. No colocar el aparato sobre piso inclinado. El aparato se asegurará contra su escape rodando, después de aparcarlo, con la ayuda de ambos bloqueos totales.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presente las personas que puedan estar en el trayecto. Peligro de lesiones.
- Al transportar sujetar ambas empuñaduras de empuje con las manos, no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No desplazar el aparato a más velocidad que la de una persona caminando. Los aparatos muy cargados frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario, buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca un carro de reparto de comidas frías que se desequilibra por una fuerza 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.

2.4 Instrucciones de seguridad para placas acumuladoras de frío

- Durante el manejo en relación con placas acumuladoras de frío congeladas utilizar guantes de protección contra el frío.
- Almacenar las placas acumuladoras de frío siempre en posición completamente horizontal.
- Las placas acumuladoras de frío deben congelarse en posición horizontal, para que el líquido de llenado se reparta uniformemente.
- Manejar con cuidado las placas acumuladoras de frío congeladas, ya que si no, existe la posibilidad de que se rompan. Evitar golpes fuertes o flexión excesiva.
- Las placas acumuladoras de frío deben estar completamente congeladas para poder desarrollar toda su eficiencia. Si el líquido refrigerante no está completamente congelado, se reduce considerablemente la capacidad de refrigeración. Las placas acumuladoras de frío quedan completamente congeladas con una temperatura de congelación constante de -18°C después de aprox. 24 horas.

2.5 Instrucciones de seguridad sobre el transporte

Durante el transporte del carro de reparto de comidas frías deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del carro de reparto de comidas frías.
- Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

2.6 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado

Al hacer trabajos de limpieza y de cuidado deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión.

2.7 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

Al solucionar fallos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Observar las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas tenga en cuenta las normas de seguridad aplicables al producto.
- Efectuar inspecciones en el aparato a intervalos regulares. Solucionar de inmediato defectos que aparezcan, como, por ejemplo, tornillos sueltos.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Los carros de reparto de comidas frías son aparatos móviles, que están previstos para mantener refrigerados en compartimentos cerrados productos introducidos ya fríos.

Su campo de aplicación principal es el reparto en frío de comidas sobre recipientes planos Gastronorm en cintas de distribución de alimentos.

Los carros de reparto de comidas frías también están indicados para componentes refrigerados en cocinas Cook&Chill, así como para postres tipo flanes y sopas frías en cocinas Cook&Serve.

El tiempo de almacenamiento de los alimentos introducidos ya fríos está limitado por cuestiones técnicas del aparato. Una temperatura ambiente superior reduce, y una temperatura ambiente inferior incrementa el tiempo máximo de almacenamiento posible.

Con las puertas cerradas, placas acumuladoras de frío completamente congeladas y una temperatura ambiente de 20 °C, pueden usarse los carros de reparto de comidas frías con refrigeración pasiva durante máximo cuatro horas. Para tiempos de refrigeración más prolongados es necesario sustituir periódicamente las placas acumuladoras de frío.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los carros de reparto de comidas frías están previstos para el alojamiento y transporte de comidas frías en recipientes Gastronorm. No está permitido el uso de otros medios.

Si se almacenan correctamente productos introducidos ya fríos, es necesario, antes del reparto de alimentos, cumplir las temperaturas de almacenamiento prescritas verificándolas y comprobándolas con los instrumentos de medición adecuados (termómetros).

Los carros de reparto de comidas frías son apropiados para una temperatura ambiente de hasta 25°C. Una temperatura ambiente más elevada precisa un procedimiento más prolongado, para adecuar la temperatura del aparato vacío. Después del pre-enfriamiento deben insertarse placas acumuladoras de frío frescas, para poder garantizar el almacenamiento correcto de los productos introducidos.

Toda utilización diferente del aparato se considera como no adecuada.

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

3.3 Utilización inadecuada

Los carros de reparto de comidas frías están previstos para mantener refrigerados productos introducidos ya fríos. No está permitido introducir alimentos calientes.

La temperatura ambiente admisible no debe superarse.

Los aparatos no deben exponerse a la luz solar directa.

En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al o en el aparato.

Esta prohibido cualquier otro uso, en especial la carga del carro de reparto de comidas frías con otras cargas a las indicadas.

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

3.4 Descripción del aparato

3.4.1 Vista del aparato carro de reparto de comidas frías

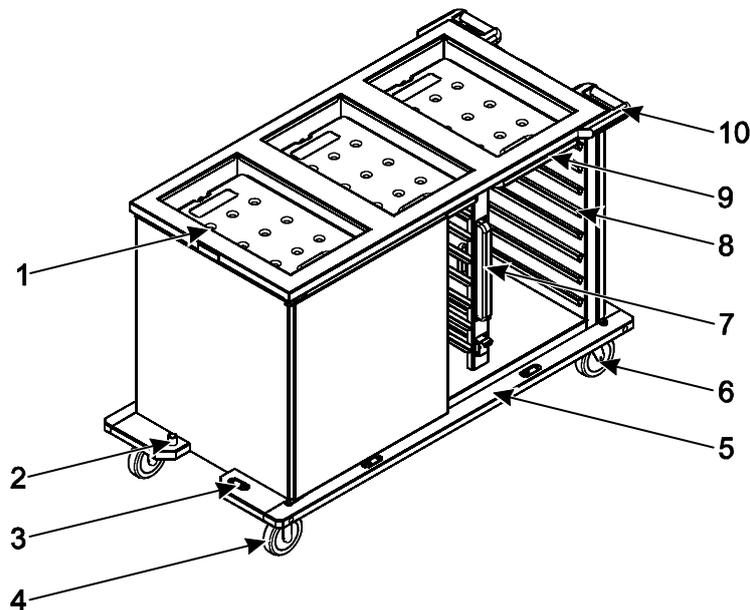


Figura 1 Vista del aparato KSPA-3

1	Recorte para recipientes Gastronorm	6	Rueda de dirección con bloqueo total
2	Enclavamiento de la puerta	7	Pared central con alojamiento para placa acumuladora de frío
3	Adaptador	8	Hendiduras de apoyo
4	Rueda de dirección sin bloque total	9	Alojamiento para placa acumuladora de frío
5	Parachoques perimetral	10	Empuñadura de empuje

3.4.2 Descripción del aparato

Los carros de reparto de comidas frías están previstos para alojar recipientes Gastronorm planos. Están fabricados de acero inoxidable de alta calidad con un tipo de construcción robusta y autoportante.

En la placa superior del aparato hay dos (KSPA-2) o tres (KSPA-3) recortes, en cada uno de los cuales se puede insertar un recipiente GN1/1-65. El recorte de la placa superior está directamente unido con el espacio del armario que se encuentra debajo. Los compartimentos del armario son apropiados para el almacenamiento de productos en recipientes GN1/1 o sus subdivisiones. Todo los compartimentos del armario son óptimos para el alojamiento de recipientes estándar de reparto GN1/1-65. Incorporan siete pares de elementos de apoyo distanciados 75 mm. Los alojamientos superiores están previstos para la inserción de placas acumuladoras de frío.

Los espacios de los armarios están separados entre sí mediante una o dos paredes centrales, respectivamente. Cada pared central permite alojar verticalmente una placa acumuladora de frío. Junto con una placa acumuladora de frío insertada horizontalmente por cada armario, pueden refrigerarse a la vez de forma uniforme los recipientes GN insertados en la placa superior y los alojados en el armario inferior.

Las puertas de los armarios pueden enclavarse firmemente tanto cerradas como abiertas, mediante el enclavamiento de la puerta. Las puertas de doble pared con junta perimetral permiten que el calor del ambiente no pueda penetrar en el armario inferior.

El parachoques inferior del carro garantiza una protección óptima contra golpes durante el movimiento. Dos empuñaduras de empuje con forma ergonómica y cantonera integrada protegen frente a lesiones en las manos.

Los carros de reparto de comidas frías están equipados con cuatro ruedas de dirección, de las cuales dos de ellas llevan frenos de bloqueo total. Las empuñaduras de empuje con cantonera integrada protegen frente a lesiones en las manos.

Las placas acumuladoras de frío están rellenas de una mezcla de agua y sal (salmuera refrigerante). Tanto los recipientes de plástico como el líquido refrigerante son totalmente inocuos para los productos de alimentación.

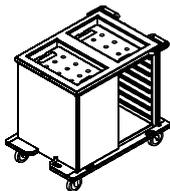
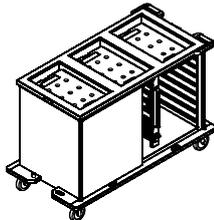
3.4.3 Accesorios opcionales

Puede adquirirse los siguientes componentes como accesorios opcionales para el carro de reparto de comidas frías:

- Recipientes y cuencos Gastronorm en diferentes tamaños
- Puentes para cubetas, longitud 325 mm, de acero inoxidable
- Puentes para cubetas, longitud 530 mm, de acero inoxidable
- Placa acumuladora de frío GN1/1, 530 x 325 x 30 mm, recipiente de plástico con salmuera refrigerante, temperatura de cambio de estado de sólido a líquido en -12 °C
- Ruedas de dirección de acero inoxidable, Ø 125 mm, con y sin bloqueo total, sujeción de placa

Pueden tomarse del catálogo de piezas de repuesto los números de los artículos de los accesorios especiales y de las listas de pedido online.

3.5 Datos técnicos

	Dim.	KSPA-2	KSPA-3
			
Ancho	mm	690	691
Fondo	mm	992	1382
Altura	mm	916	917
Peso propio	kg	65	102
Carga útil	kg	180	270
Recortes de la placa superior		para 2 GN1/1	para 3 GN1/1
Compartimentos del armario		2	3
Número de placas acumuladoras de frío		3	5
Alojamientos por cada espacio del armario		7 x –GN1/1-65	7 x –GN1/1-65
Capacidad		14 recipientes GN 1/1-65 (espacios del armario) 2 recipientes GN 1/1-65 (recorte placa superior) 3 placas acumuladoras de frío 530 x 325 mm	21 recipientes GN 1/1-65 (espacios del armario) 3 recipientes GN 1/1-65 (recorte placa superior) 5 placas acumuladoras de frío 530 x 325 mm
Tiempo de funcionamiento (depende de temperatura ambiente)		5 horas a aprox. 15°C 4 horas a aprox. 20°C 3 horas a aprox. 25°C	5 horas a aprox. 15°C 4 horas a aprox. 20°C 3 horas a aprox. 25°C
Diámetro de las ruedas	mm	125	125
Dimensiones placa acumuladora de frío	mm	530 x 325 x 30	530 x 325 x 30
Peso placa acumuladora de frío	kg	4,5	4,5

	Dim.	KSPA-2	KSPA-3
Contenido placa acumuladora de frío	l	4	4
Tiempo de congelación placa acumuladora de frío	h	24 (a -18°C)	24 (a -18°C)

Los correspondientes símbolos de control los encontrará en nuestra página Web en www.hupfer.de.

3.6 Placa de características

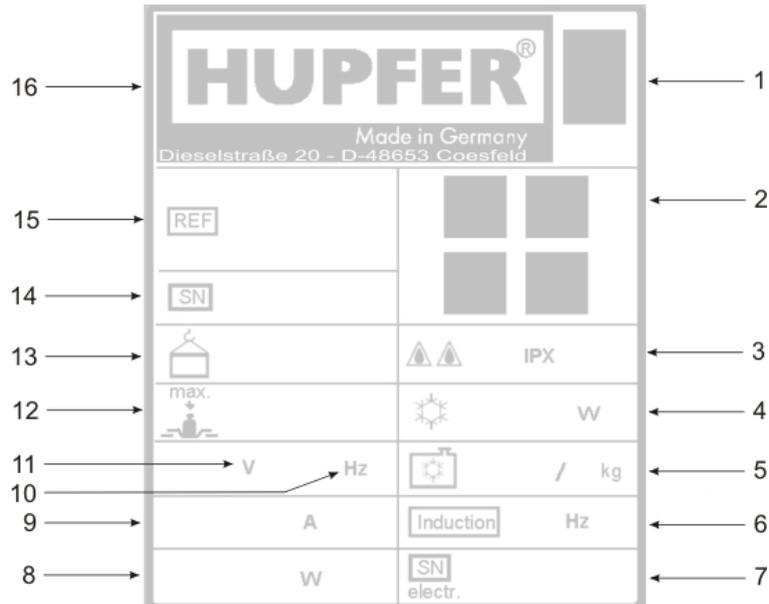


Figura 2 Placa de características

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Desechado de aparatos fuera de uso | 9 | Intensidad nominal |
| 2 | Símbolo de control | 10 | Frecuencia |
| 3 | Clase 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 electr. | 16 | Fabricante |

4 Transporte, puesta en servicio y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN

Averías del aparato por transporte incorrecto



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

Con aparatos asegurados insuficientemente existe el peligro de producir 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 y protección de transporte.

El carro de reparto de comidas frías se entrega montado.

En los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del carro de reparto de comidas frías. 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 marcha

Retirar el embalaje original y comprobar que el aparato está completo y en buen estado. Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

Coloque el carro de reparto de comidas frías siempre sobre una superficie firme y plana durante el desembalaje, y más tarde para su operación. Presionar el freno 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 eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Al respecto debe consultarse con el responsable del desecho de los residuos del lugar

Antes de su primera puesta en funcionamiento, limpiar a fondo el carro de reparto de comidas frías con un paño suave. Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

En el marco de la puesta en funcionamiento, debe controlarse el funcionamiento de los frenos de bloqueo.

4.3 Almacenamiento y reciclaje

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

Cada 6 meses hay que controlar el aparato en el lugar de almacenamiento para ver si aparece corrosión.

NOTA	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 debe estar el aparato limpio y seco.

Si se va a reciclar el carro de reparto de comidas frías, deben desecharse correctamente todos los productos de servicio y auxiliares de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharlos de forma inocua para el medio ambiente. Al respecto debe consultarse 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 nuestro 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 el número de contrato de desecho válido puede consultarse éste a [HUPFER®](#).

5 Manejo

5.1 Servicio

PRECAUCIÓN

Contaminación bacteriana



El aparato no es adecuado para el almacenamiento permanente en frío de alimentos. Con usos más prolongados o temperatura ambiente elevada debe controlarse periódicamente el efecto refrigerante de las placas acumuladoras de frío.

Sustituya las placas acumuladoras de frío inmediatamente, si la capacidad de enfriamiento disminuye.

PRECAUCIÓN

Contaminación bacteriana



Los microorganismos del aire pueden llegar a los recipientes GN y contaminar los alimentos alojados.

Tape siempre los alimentos en los recipientes GN con las cubiertas adecuadas, inmediatamente después de su elaboración, para evitar la contaminación bacteriana.

NOTA

Temperaturas de almacenamiento

Antes del reparto de las comidas debe verificarse y comprobarse con los instrumentos de medición adecuados (termómetros) que se cumplen las temperaturas de almacenamiento prescritas.

Preparar el aparato

- Tapar los recortes de la placa superior con recipientes Gastronorm. Así se evita que el aire caliente del exterior penetre en el interior, y que la humedad del ambiente se deposite sobre las placas acumuladoras de frío en forma de escarcha o hielo.
- Insertar en el aparato las placas acumuladoras de frío completamente congeladas: Introducir las placas acumuladoras de frío horizontalmente en los alojamientos superiores de los armarios inferiores. Introducir la placa acumuladora de frío verticalmente en los alojamientos de la pared central.
- Cerrar y enclavar las puertas de los armarios.

NOTA

Tiempo de pre-enfriamiento

El aparato ha alcanzado la temperatura adecuada y ya puede cargarse tras aprox. 30 minutos a una temperatura ambiente de hasta 25 °C, con las puertas de los armarios cerradas y los recortes de la placa superior tapados.

Carga

Insertar recipientes Gastronorm en los recortes de la placa superior:

- Pueden colgarse sin problemas recipientes GN 1/1 con una profundidad de hasta 65 mm.
- Cuando se usen recipientes GN 2/3, GN 1/2 y GN 1/3, utilizar puentes de enganche. No es posible colgar recipientes más pequeños.
- Con recipientes de una profundidad mayor de 65 mm, insertar respectivamente a menor altura las placas acumuladoras de frío debajo de los recortes de la placa superior. Con esto se reduce la capacidad total del aparato.
- Cubrir los recipientes en los recortes de la placa superior hasta que se repartan las comidas, para evitar la contaminación bacteriana y el calentamiento.

Colocar recipientes Gastronorm en los armarios.

- En cada espacio del armario caben hasta seis pares de recipientes GN 1/1. El par superior de ranuras de alojamiento sirve para insertar las placas acumuladoras de frío.
- Recipientes GN 1/1 con una profundidad de hasta 65 mm ofrecen un aprovechamiento óptimo del espacio del armario.
- Cuando se usen recipientes GN 2/3, GN 1/2 y GN 1/3, utilizar puentes de enganche. No es posible colgar recipientes más pequeños.

Desplazamiento

- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Sujetar el carro de reparto de comidas frías por las empuñadura de empuje y llevarlo al lugar de destino.
- Asegurar los frenos de bloqueo total en el lugar de destino y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.

Descargar

- Al sustituir recipientes vacíos de los recortes de la placa superior por recipientes llenos del armario, abrir las puertas solo brevemente y cerrarlas lo más rápido posible, para que penetre el aire caliente lo menos posible.

5.2 Operaciones al finalizar el servicio

Detener el carro de reparto de comidas frías

- Asegurar los frenos de bloqueo total y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Sacar los recipientes normalizados Gastro colocados.
- Quitar los posibles puentes de enganche utilizados.
- Cubrir los recortes de la placa superior.
- Extraer las placas acumuladoras de frío, limpiarlas y secarlas.

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Notas para la solución de problemas

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, ponerse en contacto con nuestros distribuidores o electricistas autorizados.

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados solo deberían sustituirse 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 indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

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

6.2 Tabla de fallos y soluciones

Avería	Causa posible	Remedio
La refrigeración es insuficiente	Puerta del armario cerrada incorrectamente	Cerrar la puerta del armario
	Placas acumuladoras de frío parcialmente descongeladas	Insertar placas acumuladoras de frío congeladas
	Alimentos alojados demasiado calientes (temperatura mayor de 10 °C)	Alojar solo alimentos que ya hayan sido enfriados como corresponde
	Temperatura ambiente demasiado elevada	Comprobar el estado de las placas acumuladoras de frío en cortos intervalos de tiempo, y sustituir en caso necesario
	Junta defectuosa	Sustituir la junta
	Placa acumuladora de frío no estanca	Sustituir la placa acumuladora de frío
Ruido de marcha de las ruedas de dirección	Insertadas placas acumuladoras de frío con una temperatura de congelación más baja	Utilizar solo placas acumuladoras de frío de HUPFER®
	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas de dirección
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar las ruedas de dirección con agua

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de servicio es esencial 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.

7.2 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el carro de reparto de comidas frías no necesita de ningún cuidado especial, siempre que se maneje con la debida diligencia.

Para garantizar un funcionamiento higiénicamente correcto debería limpiarse el carro de reparto de comidas frías después de cada uso y lo más tarde después de 25 horas de funcionamiento.

Las paredes centrales pueden soltarse con un destornillador y extraerse para la limpieza.

Para una rápida limpieza a fondo, frotar el interior y el exterior del carro de reparto de comidas frías con un paño seco.

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 y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

7.3 Instrucciones especiales de cuidado

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidable se refiere a su 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 defectos aparecidos por razones mecánicas se autorreparan.

La capa pasiva se crea o se regenera más rápidamente si el acero entra en contacto con agua oxigenada. La capa pasiva puede averiarse químicamente por productos reductores (consumidores del oxígeno) cuando 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 puede aparecer por:

- Óxido externo (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 inox.":

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inox. siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inox. Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas a través de la 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 los aceros inox. 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 inox".
- Evite dañar las superficies de los aceros inox., en especial con otros metales que no sean de acero inox.
- 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, ya que se produce óxido ajeno. Si el acero inox. entra en contacto con hierros (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), esto puede producir corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inox. o cepillos con cerdas naturales o artificiales o cepillos de acero inox 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 Introducción

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

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

Indicar siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo en caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto.

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 de reparto de comidas frías.

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

8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios

KSPA-2 | KSPA-3

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
91065561	Arandela separadora		2
91000408	Cojinete de clip	Plástico	2
0191010963	Empuñadura de empuje	Plástico negro	1
014000400	Rueda de apoyo	Ø 125, incl. 4 tuercas, plástico	1
014000402	Rueda de dirección	Ø 125, incl. 4 tuercas, plástico	1
0163584	Placa acumuladora de frío	GN 1/1 -12°C, polietileno, blanca	1
91164200	Puerta	665x400x27 izquierda, con junta, acero inoxidable	1
91164216	Puerta	665x400x45 derecha, con junta, acero inoxidable	1
91234464	Adaptador	Plástico negro	2
91028247-1	Tope puerta	Plástico negro	4
0132502H	Puentes	Acero inoxidable, 325 x 16,5 mm	
0132522H	Puentes	Acero inoxidable, 325 x 20,5 mm	
0132512H	Puentes	Acero inoxidable, 530 mm x 23,5	