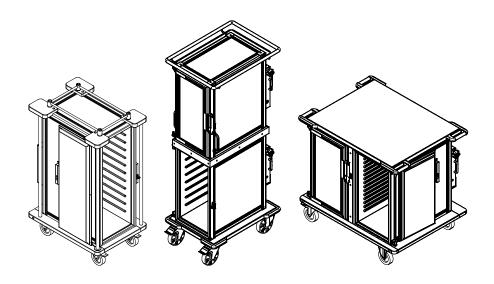


Manual de instrucciones



ISOBOX® Mobil

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato

Tipo de aparato

Fabricante

ISOBOX® Mobil

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.

Este manual es una edición original.

Versión del manual 91285373_A0



1.2 Índice

1	Introd	lucción	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	Instru	occiones de seguridad	9
	2.1	Introducción	9
	2.2	Símbolos de advertencia usados	9
	2.3	Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato	9
	2.4	Instrucciones de seguridad para el transporte	10
	2.5	Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado	10
	2.6	Instrucciones de seguridad para la solución de fallos	11
	2.7	Indicaciones sobre peligros específicos	11
3	Descr	ripción 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	13
	3.4.2	Descripción del aparato	13
	3.4.3	Equipamiento y accesorios opcionales	14
	3.5	Datos técnicos	14
	3.6	Placa de características	16
4	Trans	porte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio	17
	4.1	Transporte	17
	4.2	Puesta en funcionamiento	17
	4.3	Almacenamiento y reciclaje	18
5	Manej	jo	19
	5.1	Disposición y función de los elementos de mando	19
	5.2	Servicio	20
	5.3	Medidas para finalizar el servicio	21
6	Detec	ción de averías y solución de problemas	22
-	6.1	Medidas de seguridad	22
	6.2	Notas para la solución de problemas	22
	6.3	Tabla de fallos y soluciones	22



Capítulo 1 Página 4				Introducción Índice
	7	Limp	ieza y mantenimiento	24
		7.1	Medidas de seguridad	24
		7.2	Medidas higiénicas	24
		7.3	Limpieza y mantenimiento	24
		7.4	Instrucciones de cuidado especiales	25
	8	Pieza	as de repuesto y accesorios	26

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 Européenee Comunidad Europea		
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		
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		
	0 Sin protección contra el contacto, sin protección contra el agua protección contra cuerpos extraños		
	 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños Ø >50 mm Protección contra gotas de agua de caída vertical 		
	2 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños ∅ >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 ⊘ >2,5 mm, protección contra cuerpos extraños ⊘ >2,5 mm		
	4 Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con ⊘ >1 mm, protección contra cuerpos extraños ⊘ >1 mm		
	5 Protección contra contacto, protección contra chorro de agua contra depósitos de polvo en el interior (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 permanente		
LED	Light Emitting Diode		

LED Light Emitting Diode
Diodo luminiscente



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 preparase.
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.
Campo electromagnético	Campo eléctrico, magnético o electromagnético, que es definido mediante su fuerza de campo y generación de fase.
Bandeja EN	Bandeja Euro-Norma se denomina a una bandeja de tamaño normalizado. EN 1/1 corresponde a 530×370 mm, EN 1/2 corresponde a 285×265 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.
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. Con el uso de tamaños normalizados se hace posible un intercambio sin problemas de recipientes de alimentos. La medida básica de la norma Gastronorm (GN) 1/1 es 530 × 325 mm. Los elementos están disponibles en diferentes alturas.
H1	Norma de higiene (NSF/USDA) para grasas lubricantes adecuadas para el contacto técnico inevitable con los alimentos.
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar para 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.
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.
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.



1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado desde el cual se carga el aparato.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrentado al lado delantero (delante). Detrás se insertan los módulos de energía o la cubierta ciega.

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 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.

PELIGRO

Descripción breve del peligro



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.

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.

ADVERTENCIA

Descripción breve del peligro



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.

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.

PRECAUCIÓN

Descripción breve del peligro



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.

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.

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).

Las informaciones 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 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 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 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



Tensión eléctrica peligrosa



Peligro, superficies calientes

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 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 funcionamiento 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 aparato.
- Los cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Los aparatos y pueden usarse solamente con un servicio vigilado.
- Mover el aparato únicamente con las puertas cerradas. Las puertas no cerradas correctamente pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes.
- Soltar ambos frenos de bloqueo total antes del transporte. El movimiento con el freno de bloqueo total accionado puede producir averías del chasis.



- El transporte podrá realizarse solamente sobre suelos planos. El movimiento sobre suelos muy irregulares o escaleras puede averiar el chasis.
- El aparato no debe frenarse con los freno de bloqueo total. Los frenos de bloqueo total se han diseñado de forma que únicamente impidan 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.
- Al transportar, sujetar las barras de empuje con las manos; no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No desplazar el aparato a más velocidad que la equivalente a una persona caminando. Los aparatos muy cargadas frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario, buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca un aparato 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.
- Antes del transporte, apagar el aparato, desenchufar la alimentación y colgar el enchufe en el soporte previsto.
- No sacar nunca el enchufe de la caja de enchufe tirando del cable de conexión.
- Nunca mover 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.
- Un enchufe de red o cable de conexión averiado debe ser sustituido por el personal técnico autorizado 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 aparato 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 aparato.
- Nunca poner en marcha un aparato dañado y advertir inmediatamente al proveedor.

2.5 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado

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

- Antes de los trabajos de limpieza y mantenimiento, poner fuera de servicio el aparato, accionar el interruptor para apagarlo, sacar el enchufe de red, y asegurarlo contra una reconexión no autorizada.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Los aparatos con calentador deben desconectarse y dejarse enfriar suficientemente antes de su limpieza.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la corriente de red.



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 aparato, accionar el interruptor para apagarlo, sacar el enchufe de red, y asegurarse contra una reconexión no autorizada. Cuando se trabaje en el sistema eléctrico, desconectar el aparato de la red eléctrica y asegurarlo contra reconexión. Únicamente un electricista puede realizar estos trabajos.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas, tener 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 o cables quemados o averiados.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente 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 de acuerdo con las reglas electrotécnicas, o personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.
- Los aparatos sobre 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 aparatos de la serie ISOBOX[®] Mobil están previstos para el transporte en trayectos cortos y para el reparto de alimentos. Transportan platos preparados en recipientes Gastronorm o en cestas puestos sobre reiillas.

Los aparatos son configurables, es decir, el diseño puede adaptarse completamente a las exigencias y a las necesidades individuales.

La construcción modular permite distribuir las cajas aisladas térmicamente entre sí de forma individual, unas encima de otras o unas al lado de otras. Gracias al aislamiento, las cajas contiguas no se perjudican mutuamente.

Dependiendo del equipamiento, se enganchan módulos de calentamiento y/o enfriamiento en la parte posterior del aparato, que pueden intercambiarse o combinarse de forma flexible como se desee. También son posibles los armarios neutros mediante las cubiertas ciegas de la parte posterior.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los aparatos están previstos para transportar y mantener calientes y/o fríos los alimentos en recipientes Gastronorm o comidas en raciones sobre parrillas o en cestas.

Los aparatos solo deben utilizarse para desplazamientos a cortos. Durante el transporte en trayectos más largos, los módulos del aparato se deben conectar a la alimentación eléctrica y encender a intervalos regulares, para seguir calentando o enfriando el producto.

Al enfriar alimentos o sus componentes es necesario cumplir la normativa legal en materia de condiciones de almacenaje (duración y temperatura).

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.

Toda utilización diferente del aparato se considera como no adecuada.

3.3 Utilización inadecuada

Se entiende como utilización inadecuada del aparato:

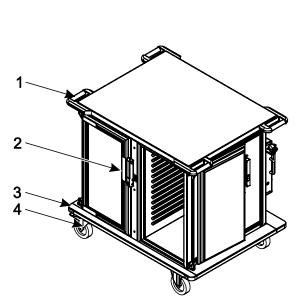
- Las modificaciones de los parámetros de capacidad del aparato más allá de los valores asegurados.
- El uso del aparato sin sus dispositivos de seguridad o evitándolos.
- El uso de un aparato defectuoso.
- El montaje, puesta en servicio, manejo y mantenimiento inadecuados del aparato.
- La introducción de objetos que dificulten en gran medida el funcionamiento.
- La carga de los aparatos con cargas distintas de las indicadas.
- El uso como calefacción ambiente y el secado de vajilla.
- Superar la duración máxima del transporte de alimentos calientes entre dos fases de calentamiento.
- El transporte de personas. En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.
- El transporte de recipientes abiertos con líquidos muy calientes.

Cualquier otro uso está prohibido y se considera uso indebido. 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 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



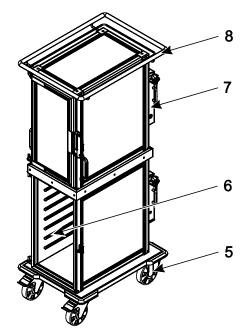


Figura 1 Vista del carro ISOBOX® Mobil

- 1 Empuñadura de empuje
- 2 Cerradura de la puerta
- 3 Esquinera de protección
- 4 Rueda de dirección con freno de bloqueo total
- 5 Rueda de dirección con freno de bloqueo total
- 6 Ranuras de alojamiento
- 7 Módulo
- 8 Galería perimetral

3.4.2 Descripción del aparato

Los aparatos de la serie ISOBOX[®] Mobil son configurables en muchas variantes y pueden equiparse con accesorios opcionales.

El cuerpo del aparato lo forman cajas aisladas térmicamente entre sí. La disposición de las cajas puede componerse de forma individual, y es posible tanto la ejecución vertical, como la horizontal.

Las puertas y paredes posteriores y laterales están hechas de material plástico y se pueden diseñar individualmente en distintos colores. Se puede escoger entre los colores amarillo de zinc, rojo tráfico, azul celeste y gris tráfico A. Colores adicionales están disponibles bajo demanda.

Según se desee, pueden engancharse módulos magnéticos de calentamiento y/o enfriamiento en la parte posterior del aparato, que pueden intercambiarse o combinarse de forma flexible. Si se van a utilizar varios módulos, estos pueden unirse de tal forma, que cada aparato pueda funcionar con una sola conexión a la red. También son posibles armarios neutros, colocando cubiertas ciegas en la parte posterior. Gracias al aislamiento térmico, los compartimentos del armario contiguos no se ven perjudicados.

La carcasa interior está equipada con ranuras de alojamiento embutidas sin soldadura, que pueden escogerse en dos distancias. Radios elevados y superficies lisas permiten una limpieza fácil del interior. Las bandejas se introducen en dirección longitudinal desde la parte delantera. Las puertas de doble hoja se pueden abatir 270°. De forma opcional se pueden obtener puertas de doble hoja con cerradura.

Las ruedas están disponibles en diferentes tamaños y modelos, y proporcionan al aparato un movimiento y una maniobrabilidad óptimos.

La ejecución vertical consta de una caja grande o dos cajas una encima de la otra. Mediante las empuñaduras de empuje colocadas en la parte delantera del aparato se pueden maniobrar los aparatos sin problemas, incluso completamente cargados.

En la ejecución horizontal están dispuestas dos cajas una al lado de la otra. Las empuñaduras de empuje ergonómicas con cantonera integrada en el lado estrecho protegen de lesiones en las manos y daños en el aparato. Junto con las esquineras en la parte inferior ofrecen una protección perimetral contra daños. Las



empuñaduras de empuje y las esquineras están fabricadas de plástico de alta calidad resistente a los golpes.

3.4.3 Equipamiento y accesorios opcionales

Los aparatos pueden configurarse como se desee y completarse con accesorios opcionales:

- Color del revestimiento de la puerta y las paredes laterales:
 El programa estándar incluye los colores gris tráfico A (RAL 7042), rojo tráfico (RAL 3020), azul celeste (RAL 5015) y amarillo de zinc (RAL 1018). Colores especiales están disponibles bajo demanda.
- Protección contra choques durante el transporte en camiones:
 La protección contra choques durante el transporte en camiones sirve para proteger y asegurar los aparatos durante el transporte mecánico.

Galería:

La galería integrada en el techo del carro en las partes frontal y posterior transporta de forma segura, p. ej., cestos de vajilla. Se puede elegir entre una galería cerrada perimetralmente (por los 4 lados) y una galería cerrada por tres lados.

Ruedas:

Ejecución en acero inoxidable, ruedas fijas, ruedas de dirección con y sin freno de bloqueo, disponibles en tres tamaños diferentes.

Rifix:

Ruedas fijadoras de dirección con pedal central. Mediante el equipamiento opcional con ruedas Rifix, pueden fijarse las ruedas de dirección en una dirección determinada. Esto facilita considerablemente el recorrido en recto, p. ej. en el funcionamiento en "convoy". No apto para ruedas de Ø 125 mm

- Freno de bloqueo central:
 Solo para aparatos horizontales. En los aparatos verticales no es posible, debido a la reducida distancia entre ruedas.
- Modo "convoy":
 Para el modo "convoy" puede montarse una lanza de triángulo o una lanza abatible.

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.	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Aparatos con hendiduras para bandejas de 75		IBM/V 1/16 75	IBM/V 2/16 75	IBM/H 2/16 75
Aparatos con hendiduras para bandejas de 37,5		-	IBM/V 2/30 37,5	IBM/H 2/30 37,5
Ancho	mm	575	575	1064
Profundidad	mm	799	799	799
Altura (con ruedas de 125)	mm	1561	1737	965
Altura (con ruedas de 160)	mm	1601	1777	1005
Altura (con ruedas de 200)	mm	-	-	1045
Altura con galería	mm	-	-	+ 52



	Dim.	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Distancia cantoneras delanteras	mm	45	45	45
Peso propio	kg	100	115	130
Carga útil	kg	100	100	100
Distancia cantoneras traseras	mm	94	94	94
Número de ranuras de alojamiento (75 mm), disposición de las cajas		16	2x8 arriba y abajo	2x8 izquierda y derecha
Número de ranuras de alojamiento (37,5 mm), disposición de las cajas		-	2x15 arriba y abajo	2x15 izquierda y derecha
Introducción de bandejas		longitudional	Iongitudional	longitudional
Tope de la bandeja		Perfiles guía	Hilo metálico Ø 10 mm	Hilo metálico Ø 10 mm
Módulo neutro / módulo pared trasera		disponibilidad opcional	disponibilidad opcional	disponibilidad opcional
Módulo térmico Conexión / tensión / potencia		230V / 800W	230V / 400W	230V / 400W
Regulación digital	°C	90	90	90
Módulo de enfriamiento (elemento Peltier)		-	230V / 150W	230V / 150W
Conexión / tensión / potencia				
Regulación digital	°C	-	4	4
Tipo de protección por módulo		IP 32	IP 32	IP 32

Encontrará los correspondientes símbolos de control en nuestra página web: www.hupfer.de.



3.6 Placa de características

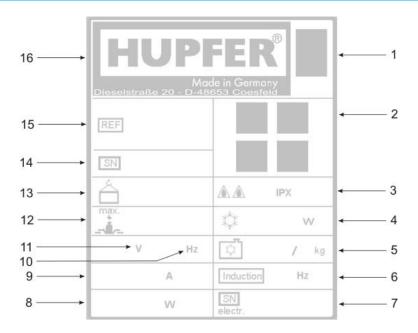


Figura 2 Placa de características

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 eléctr.	15	Artículo y denominación abreviada
8	Potencia eléctr.	16	Fabricante

4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN

Averías del aparato por transporte incorrecto



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

Si los aparatos no están asegurados suficientemente, 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 durante el transporte.

El aparato se entrega montado, es decir, completamente ensamblado, incluyendo los módulos térmico y/o refrigerador.

En los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del aparato. Usar igualmente 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 funcionamiento

PELIGRO

Peligro de descarga eléctrica



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

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

No utilice alargadores de cable en habitaciones húmedas.

Retirar el embalaje original y comprobar que el aparato está completo y en buen estado. Nunca poner en marcha un aparato dañado y advertir inmediatamente al proveedor.

Coloque el aparato 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. Debe consultarse al respecto con el responsable del desechado de los residuos del lugar

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

En el marco de la puesta en funcionamiento, deben controlarse las siguientes funciones del aparato:

- Funcionamiento de los frenos de bloqueo total
- Funcionamiento de los elementos de mando y de los módulos térmico y refrigerador.



4.3 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El aparato 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.

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, el aparato debe estar limpio y seco.

Si se va a reciclar el aparato, 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. Debe consultarse al respecto con el responsable del desechado 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 desechado válido puede consultarse este a HUPFER[®].



5 Manejo

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador al nivel 3 (aprox. 90° C) o mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65°C en las superficies de contacto del aparato. El contacto directo con la piel puede producir quemaduras.

El aparato podrá usarlo solamente el personal instruido. Use ropa protectora adecuada.

Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. Para la puesta en servicio, los compartimentos del armario del aparato deben estar limpios.

5.1 Disposición y función de los elementos de mando

Los elementos de mando se encuentran en la parte posterior del aparato, arriba, encima del módulo correspondiente.

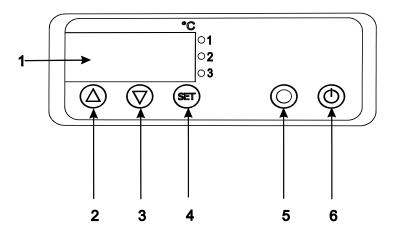


Figura 3 Elementos de mando

Cifra de posición	Elemento de mando	Función
1	Pantalla	Muestra los valores o parámetros
2	Tecla ARRIBA	Al pulsarla aumentan los parámetros o los valores de los parámetros
3	Tecla ABAJO	Al pulsarla disminuyen los parámetros o los valores de los parámetros
4	Tecla ACEPTAR (SET)	Muestra el valor prefijado S1 mientras se pulsa la tecla, se utiliza además para el ajuste de parámetros
5	Tecla de selección A	Realiza diferentes funciones para la parametrización, hay que pulsar la tecla por lo menos durante medio segundo.
6	Tecla de encendido/apagado	Enciende el módulo, pulsando de nuevo se vuelve a apagar el módulo



5.2 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 accidentes.

Usar solamente la conexión de enchufe prevista para ello. El aparato no podrá usarse si está averiado o si el cable de conexión presenta daños.

Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador al nivel 3 (aprox. 90° C) o mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65°C en las superficies de contacto del aparato. El contacto directo con la piel puede producir quemaduras.

El aparato podrá usarlo solamente el personal instruido. Use ropa protectora adecuada.

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Las partes metálicas accesibles pueden estar muy calientes durante el servicio. El vapor de agua que escapa de los recipientes Gastronorm puede producir quemaduras.

Abra y cierre la puerta con cuidado. Utilice guantes de protección.

Ajustar la temperatura

NOTA	Módulo refrigerador
_	La temperatura de referencia del módulo refrigerador está ajustada de fábrica en 4°C. La temperatura se alcanza después de 1,5 horas con la puerta cerrada.

NOTA	Módulo calefactor
	La temperatura de referencia del módulo térmico está ajustada de fábrica en 90°C. La temperatura se alcanza después de 1,5 horas con la puerta cerrada.

- Enganchar los módulos en los compartimentos del armario.
- Cerrar los compartimentos del armario.
- Conectar el/los módulo/s a la red eléctrica.
- Poner en funcionamiento el/los módulo/s con la tecla de encendido/apagado.



Desplazamiento

PRECAUCIÓN

Peligro de accidentes personales y de daños materiales por transporte incorrecto



Los aparatos solo deben moverse con las puertas cerradas. Las puertas sin cerrar pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes. Antes de mover el aparato, controle si las puertas están cerradas de forma segura.

- Desconectar el/los módulo/s con la tecla de encendido/apagado.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Llevar el aparato por las empuñadura de empuje al lugar de destino.
- Asegurar los frenos de bloqueo total en el lugar de destino y asegurarse de que están enclavados y de que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Conectar el aparato a la red eléctrica.
- Poner en funcionamiento el/los módulo/s con la tecla de encendido/apagado.

5.3 Medidas para finalizar el servicio

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Los recipientes Gastronorm con calefacción pueden estar muy calientes después del servicio y las superficies del aparato accesibles pueden superar la temperatura máxima permitida de 65°C. El contacto directo con la piel no protegida puede producir quemaduras.

Actúe con cuidado. Use guantes protectores adecuados.

- Desconectar el/los módulo/s con la tecla de encendido/apagado.
- Asegurar los frenos de bloqueo total y asegurarse de que están enclavados y de que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Sacar los recipientes, bandejas o rejillas introducidos.
- Dejar las puertas abiertas para que se enfríe o caliente, según sea necesario.



6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 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 accidentes.

Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Desconectar el aparato. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Los aparatos con calentador pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire lentamente.

Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para buscar la avería.

6.2 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, póngase en contacto con nuestros distribuidores o electricistas autorizados.

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

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 señalados 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.

6.3 Tabla de fallos y soluciones

Avería	Causa posible	Remedio
Ruido de marcha de las ruedas de dirección	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas de dirección.
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar las ruedas de dirección.
El aparato tira hacia la izquierda o derecha durante el transporte	Cojinete(s) de ruedas averiado	Cambiar la rueda averiada por otra nueva
Resistencia de rodadura de las ruedas superior a la de puesta en funcionamiento	Cojinete(s) de ruedas averiado	Cambiar la rueda averiada por otra nueva
Los frenos de bloqueo total ya no actúan	Desgaste del freno de bloqueo.	Cambiar el freno o cambiar la(s) rueda(s) averiada(s) por otra(s) nueva(s)
El aparato no se calienta	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario
	Mando averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por parte de personal autorizado y reparar cuando sea necesario
	Cable de conexión de la red o	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por parte de



Avería	Causa posible	Remedio
	enchufe de red averiado	personal autorizado y reparar cuando sea necesario
El aparato calienta muy lentamente	Puerta cerrada incorrectamente	Cerrar la puerta
	Junta labial dañada	Cambiar la junta (ver lista de piezas de repuesto)
El aparato no se enfría	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario
	Mando averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por parte de personal autorizado y reparar cuando sea necesario
	Cable de conexión de la red o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por parte de personal autorizado y reparar cuando sea necesario
El aparato se enfría muy lentamente	Puerta cerrada incorrectamente	Cerrar la puerta
	Junta labial dañada	Cambiar la junta (ver lista de piezas de repuesto)



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 accidentes.

Desenchufar el aparato de la red eléctrica antes de iniciar la limpieza. Desconectar el aparato. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Los aparatos con calentador pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire lentamente.

Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para la limpieza.

PRECAUCIÓN

No limpiar con chorro de agua



No limpiar el aparato con agua corriente, limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión.

Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con 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.

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de servicio es fundamental 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 apósito impermeable.

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

7.3 Limpieza y mantenimiento

NOTA	Inicio de la limpieza
	Después del funcionamiento del aparato con módulo refrigerador, esperar un tiempo para la limpieza, hasta que la temperatura de las superficies interiores sea igual a la temperatura ambiente. En caso contrario, puede condensarse la humedad del aire del ambiente en las superficies más frías del aparato y dificultar el secado.

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el aparato no necesita de ningún cuidado especial, siempre que se maneje con la debida diligencia. Para garantizar un funcionamiento higiénicamente correcto debería limpiar las cajas después de cada uso.

Para una limpieza a fondo y rápida, frotar las cajas por dentro 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 y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.



7.4 Instrucciones de cuidado especiales

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidables 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 autorreparan mediante acción mecánica

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 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 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 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".
- 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 hierro (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), se 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

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberán sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER® o piezas idénticas a las originales. Solo así puede garantizarse un funcionamiento seguro. Advertimos que únicamente las piezas originales recomendadas de HUPFER® pueden garantizar el perfecto funcionamiento. Las piezas de repuesto inadecuadas o parcialmente adecuadas, pueden poner en peligro las prestaciones de la garantía.

Los repuestos y accesorios pueden pedirse en el servicio de atención de HUPFER® (tel. +49 2541 805-0). Indicar siempre el número de pedido y los datos indicados en la placa de características al pedir piezas de repuesto o en caso de requerir asistencia.

