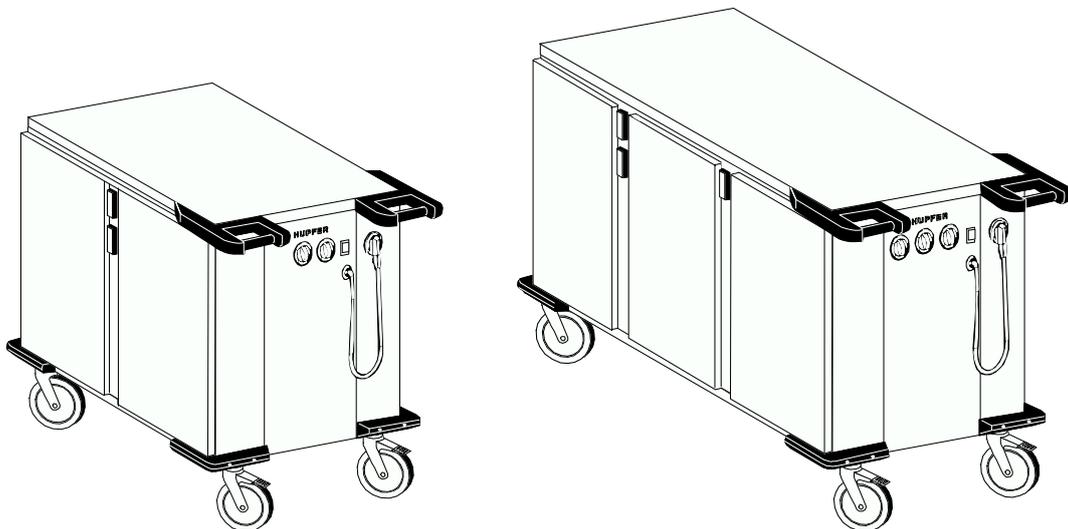


Manual de instrucciones



Carro para transporte de comida SPTW-2 | SPTW-3

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro para transporte de comida
Tipo de aparato	SPTW-2 SPTW-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
4330038_A1

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	6
1.6	Indicaciones para el uso del manual	7
1.6.1	Indicaciones de la estructura del manual	7
1.6.2	Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos	7
2	Instrucciones de seguridad	8
2.1	Introducción	8
2.2	Símbolos de advertencia usados	8
2.3	Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato	8
2.4	Instrucciones de seguridad para el uso de placas acumuladoras de frío	9
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	10
2.8	Indicaciones sobre peligros específicos	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	Descripción del carro para transporte de comida	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	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	Disposición y función de los elementos de mando	18
5.2	Servicio	18
5.2.1	Atemperado	18
5.2.2	Cargar	20
5.2.3	Desplazamiento	20
5.3	Operaciones al finalizar el servicio	20

6	Detección de averías y solución de problemas	21
6.1	Medidas de seguridad	21
6.2	Notas para la solución de problemas	21
6.3	Tabla de fallos y soluciones	21
7	Limpieza y mantenimiento	23
7.1	Medidas de seguridad	23
7.2	Medidas higiénicas	23
7.3	Limpieza y mantenimiento	23
7.4	Instrucciones especiales de cuidado	24
8	Piezas de repuesto y accesorios	26
8.1	Introducción	26
8.2	Lista de piezas de recambio y de 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 Européenne 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 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 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 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 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.
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 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 colocan los elementos de mando. En este lado se encuentra el personal de servicio para mover el carro para transporte de comida.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrentado 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
	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).

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
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro, superficies calientes
	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 para transporte de comida.
- Cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Mover el aparato sólo con las puertas cerradas. Las puertas sin cerrar pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes.
- 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 para transporte de comida 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 para transporte de comida 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.
- 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.
- Los enchufes de red o los cables de conexión dañados deben ser cambiados por el personal técnico autorizado antes de usar el aparato.
- No usar ningún cable alargador en recintos húmedos y mojados.
- Al mover el aparato no deben encontrarse piezas pesadas sobre la encimera superior. En la encimera de trabajo sólo deben transportarse objetos que posean un soporte estable y que, al caerse, no puedan lesionar a las personas. Esto es, por ejemplo, vajilla, cubertería y servilletas en contenedores de transporte o bandejas. Para una mejor adherencia es necesario asegurar los objetos transportados en la encimera de trabajo con una base antideslizante para evitar caídas. Los contenedores con líquidos calientes no deben transportarse.
- La carga máxima permisible de la encimera de trabajo es de 20 kg. No debe superarse el peso total permitido. Evitar las cargas puntuales, ya que, en caso contrario, no pueden descartarse las deformaciones de la encimera de trabajo.
- Si se mueve el aparato cargado durante un trayecto largo, debe conectarse a la alimentación eléctrica en intervalos regulares, para volver a calentar los alimentos introducidos. En este caso, el intervalo entre dos fases de calentamiento depende de la temperatura, el tipo de alimentos introducidos y la carga del aparato. Pero no deben sobrepasarse los 20 minutos.
- Cuando se utilicen placas acumuladoras de frío, no poner en funcionamiento el aparato.

2.4 Instrucciones de seguridad para el uso de 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.
- Comprobar en intervalos de tiempo regulares el estado de las placas acumuladoras de frío introducidas. Para tiempos de refrigeración más prolongados introducir periódicamente placas acumuladoras de frío nuevas.
- Al refrigerar los alimentos introducidos, deben respetarse obligatoriamente las respectivas normativas legales referentes a las condiciones de almacenamiento.
- Al almacenar correctamente alimentos introducidos ya fríos, antes del reparto verificar y documentar con los instrumentos de medición adecuados (p.ej. un termómetro) que se cumplen las temperaturas de almacenamiento prescritas.

2.5 Instrucciones de seguridad sobre el transporte

Durante el transporte del carro para transporte de comida 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 para transporte de comida.
- 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:

- Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento, poner fuera de servicio el carro para transporte de comida, accionar el interruptor para apagarlo, sacar el enchufe de red, y asegurarse contra una reconexión no autorizada.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Los aparatos con calentador deben desconectarse y enfriarse 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 conexión de la corriente de red.

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.
- Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, apagar el carro para transporte de comida, desconectarlo de la toma de corriente, y asegurarlo frente a una reconexión no autorizada. Al trabajar en el sistema eléctrico, debe desconectarse el aparato de la red eléctrica y se debe asegurar contra reconexión. Estos trabajos deben realizarlos únicamente un electricista.
- 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 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.

2.8 Indicaciones sobre peligros específicos

Energía eléctrica

- 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.
- Los aparatos sobre los que se realicen trabajos de inspección, de mantenimiento y reparación de averías deberán estar desconectados y asegurados contra reconexión si no se requiere tensión eléctrica para dichos trabajos. Ello debe realizarlo únicamente un electricista profesional.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Las funciones principales del carro para transporte de comida son el abastecimiento de comida caliente, el transporte a distancia corta y el dispensado de comida caliente. Los carros para transporte de comida también se pueden utilizar para el catering de eventos.

Los carros de transporte de comida alojan los alimentos ya preparados en recipientes normalizados Gastro y los mantienen calientes. Los alimentos se introducen en los armarios calientes en recipientes Gastronorm, sobre parrillas o en cestos de inserción.

Cuando está apagado y se utiliza una placa acumuladora de frío, los compartimentos del armario también pueden utilizarse para comidas frías y guarniciones frescas, como p.ej. ensaladas, pan, embutidos y postres.

Los armarios calientes están aislados térmicamente entre sí, de modo que puede refrigerarse uno de los compartimentos del armario, y calentarse el otro.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los carros para transporte de comida están previstos para el dispensado de comida caliente, es decir, para mantener calientes las comidas introducidas ya calientes. No es posible calentar comida caliente ni cocinar productos calientes en él.

Los carros para transporte de comida están previstos exclusivamente para transportar alimentos en recipientes Gastronorm o comidas en raciones sobre parrillas o en cestas.

Sobre los carros para transporte de comida pueden transportarse objetos que sean estables, si se aseguran contra la caída mediante una base antideslizante. Esto es, por ejemplo, vajilla, cubertería y servilletas en contenedores de transporte o bandejas.

No debe superarse la carga máxima de la encimera de trabajo. Evitar las cargas puntuales, ya que, en caso contrario, no podrán descartarse las deformaciones de la superficie de la chapa.

Los Carro para transporte de comida solo son apropiados para desplazamientos a corta distancia. En desplazamientos a larga distancia, el aparato debe conectarse periódicamente a una toma de alimentación eléctrica, que encienda la calefacción y pueda calentar posteriormente los productos.

En combinación con placas acumuladoras de frío, los compartimentos del armario también son adecuados para mantener refrigerados productos introducidos ya fríos. No deben introducirse alimentos calientes en un compartimento de armario refrigerado.

Al refrigerar los alimentos introducidos, deben respetarse obligatoriamente las respectivas normativas legales referentes a las condiciones de almacenamiento.

Al almacenar correctamente alimentos introducidos ya fríos, antes del reparto verificar y documentar con los instrumentos de medición adecuados (p.ej. un termómetro) que se cumplen las temperaturas de almacenamiento prescritas.

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

La carga del carro para transporte de comida con cargas distintas que las indicadas está prohibido.

Con los carros para transporte de comida no se permite el cocinado lento o mantenimiento en caliente de los alimentos, usarlos como calefacción ambiental ni usarlos para secar la vajilla.

Los carros para transporte de comida no deben utilizarse como aparatos de reparto en la cinta de distribución de alimentos. Recipientes colocados sobre la encimera de trabajo no pueden mantenerse calientes y se enfrían demasiado rápido.

En ningún caso debe superarse la duración de transporte de comida caliente entre dos fases de calentamiento.

No está permitido el transporte de personas. En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.

Los recipientes abiertos con líquidos calientes no deben transportarse.

Esta prohibido cualquier otro uso, en especial la carga del carro para transporte de comida 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 Descripción del carro para transporte de comida

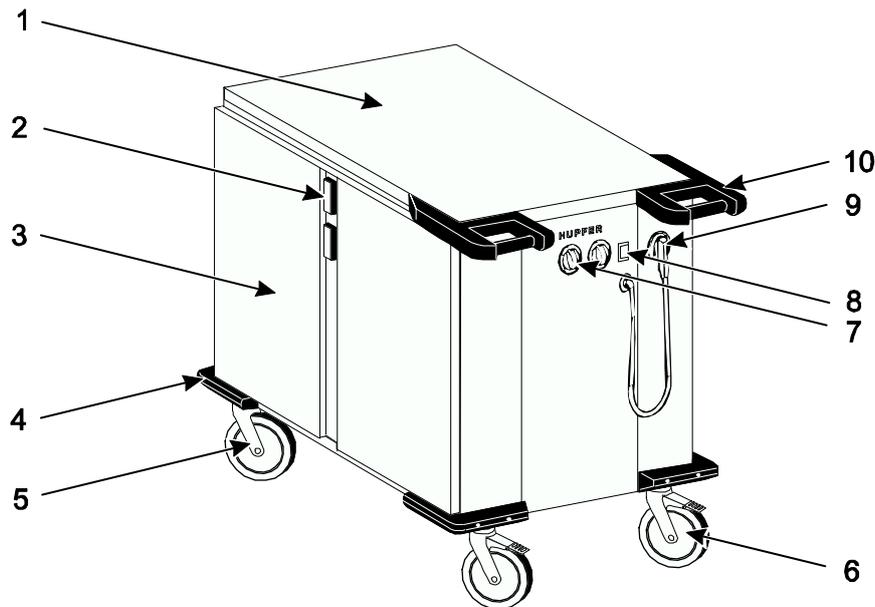


Figura 1 Vista del aparato SPTW-2

1	Encimera de trabajo	6	Rueda de dirección con bloqueo total
2	Cierre de la puerta	7	Regulador para ajuste de la temperatura
3	Puerta del armario caliente	8	Interruptor de conexión/desconexión
4	Parachoques	9	Cable de conexión con enchufe
5	Rueda fija	10	Empuñaduras de empuje

3.4.2 Descripción del aparato

Los carros para transporte de comida están fabricados completamente en acero inoxidable con un tipo de construcción autoportante.

Alojan comidas ya preparadas en recipientes Gastronorm, sobre parrillas o en cestas de inserción, y los mantienen calientes en los armarios calientes. Las puertas del armario están fabricadas con doble pared, y están aisladas acústica y térmicamente. Debido al aislamiento térmico, los armarios calientes adyacentes no se perjudican mutuamente, de modo que los compartimentos del armario caliente también pueden utilizarse como compartimento de refrigeración utilizando una placa acumuladora de frío. El cierre de la puerta puede abrirse fácilmente con una mano.

La temperatura de servicio se selecciona individualmente para cada compartimento del armario caliente. En la parte delantera del carro para transporte de comida se encuentran los reguladores con los cuales se puede ajustar la temperatura de servicio de forma continua entre 30°C y 80°C para cada compartimento del armario. De este modo, las cifras de los reguladores facilitan la asignación a los compartimentos del armario caliente.

Empuñaduras de empuje con forma ergonómica y cantonera integrada protegen frente a lesiones en las manos. Las paredes laterales, así como los elementos de mando e indicación de los aparatos están protegidos contra daños mediante cantoneras.

Los compartimentos del armario se pueden limpiar de forma rápida y fácil.

3.4.3 Equipamiento y accesorios opcionales

Pueden adquirirse los siguientes componentes como accesorios opcionales para el carro para transporte de comida:

- **Bandeja de almacenamiento en frío**
Las bandejas de almacenamiento en frío están llenas de 4 litros de mezcla agua glicolada refrigerante. Tanto los recipientes de plástico como el líquido refrigerante son totalmente inocuos para los productos de alimentación. Dimensiones 530 x 325 x 30 mm, Peso total 4,5 kg. Durante la transición de fases de estado sólido a líquido se libera un total del 70% de la potencia refrigerante disponible. Si se utiliza exclusivamente agua glicolada líquida, la potencia será tan solo del 30% del valor máximo posible.
Las bandejas de almacenamiento en frío deben colocarse durante el congelado en posición horizontal y a una distancia suficiente entre sí, ya que de lo contrario, las bandejas de almacenamiento en frío que quedan en el centro no se habrán enfriado incluso después de pasadas 24 horas. Durante el proceso de congelación, las bandejas de almacenamiento en frío se abomban por el aumento de volumen del agua glicolada. Esto es un proceso natural que puede revertirse mediante el calentamiento del carro de transporte de alimentos.
No se recomienda enfriar el agua glicolada por debajo de los -18 °C en la parte central, ya que las temperaturas demasiado frías retardarían el cambio de fase de sólido a líquido. La temperatura máxima de la superficie de las bandejas de almacenamiento de frío es de +50 °C. Las bandejas de almacenamiento en frío no son aptas para lavavajillas.
- Recipientes y cuencos normalizados Gastro en diferentes tamaños
- Alfombrilla antideslizante Multigrip, en plástico negro.
- Ruedas de dirección de acero inoxidable Ø = 125, 160 o 200 mm con y sin bloqueo total, sujeción de placa
- Rodillos desviadores de acero inoxidable, Ø = 125, 160 o 200 mm, 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.	SPTW-2	SPTW-3
			
Ancho	mm	673	673
Fondo	mm	926	1300
Altura	mm	900	900
Encimera de trabajo	mm	590 x 826	590 x 1200
Peso propio	kg	81	108,5
Carga útil	kg	120	160
Peso total autorizado	kg	204	268,5
Capacidad (para personas)		25	50
Duración máxima de transporte entre dos fases de calentamiento	min	20	20
Número de los compartimientos del armario		2	3
Dimensiones interiores armario caliente	mm	330 x 540 x 609	330 x 540 x 609

	Dim.	SPTW-2	SPTW-3
Hendiduras para bandeja		7 pares, distancia 75 mm	7 pares, distancia 75 mm
Conexión eléctrica		230 V 1N AC 50/60 Hz	230 V 1N AC 50/60 Hz
Calefacción de los armarios calientes		Calefactores de tubos de acero inoxidable 0,45 kW	Calefactores de tubos de acero inoxidable 0,45 kW
Regulación de temperatura, por separado para cada compartimento		sin escalones	sin escalones
Ajuste del termostato	°C	30-80	30-80
Aislamiento térmico		Aislamiento especial	Aislamiento especial
Consumo nom. de corriente	kW	0,9	1,35
Tipo de protección		IPX4	IPX4
Chasis		2 Ruedas de dirección con bloqueo total 2 Ruedas fijas	2 Ruedas de dirección con bloqueo total 2 Ruedas fijas
Diámetro de las ruedas	mm	160	160

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

3.6 Placa de características

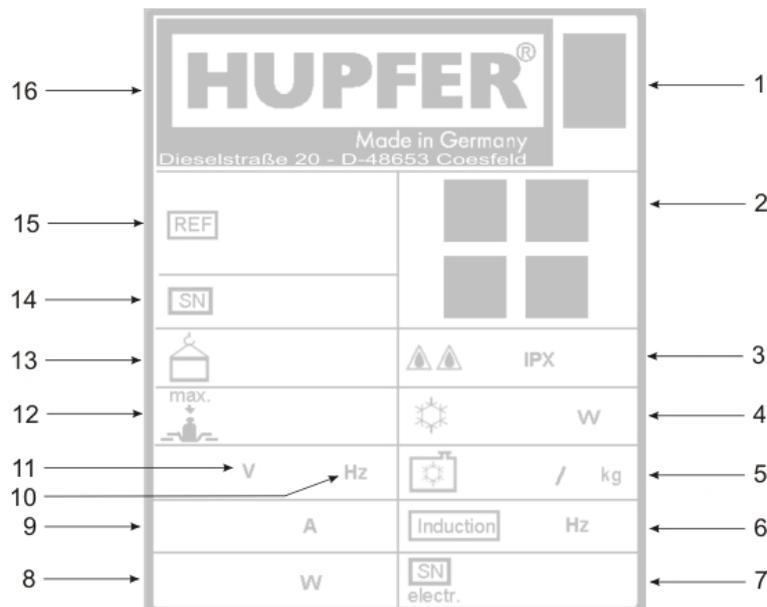


Figura 2 Placa de características

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 para transporte de comida se entrega montado, es decir, completamente ensamblado, incluyendo el calentador.

En los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del carro para transporte de comida. 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

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 operación 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.

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 para transporte de comida 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 para transporte de comida 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 el calentador.

4.3 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El carro para transporte de comida 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 para transporte de comida, 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 al servicio de atención de [HUPFER®](#).

5 Manejo

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador al nivel 3 ó 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 examinarse el carro para transporte de comida en busca de daños y defectos visibles. Para la puesta en servicio los armarios calientes del aparato deben estar limpios.

5.1 Disposición y función de los elementos de mando

Los elementos de mando del carro para transporte de comida se han colocado en la parte delantera del aparato.

Mediante las cifras de los reguladores es posible asignar los armarios calientes.

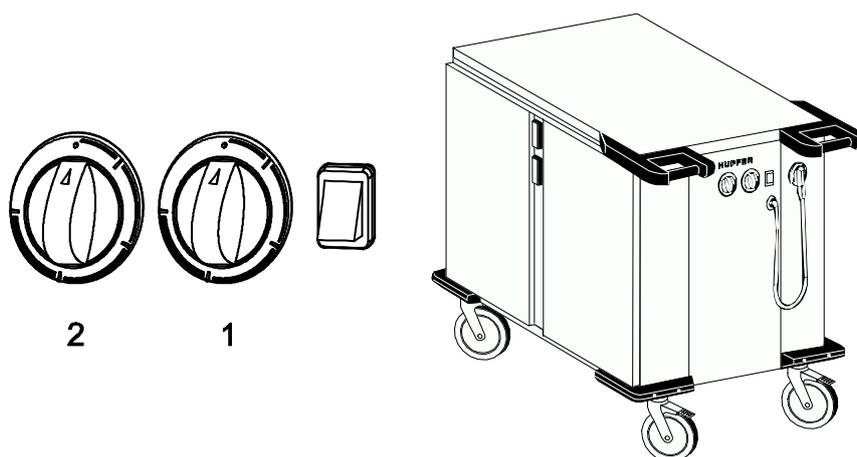


Figura 3 Elementos de mando del SPTW-2

5.2 Servicio

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador al nivel 3 ó mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65°C en las superficies de contacto del aparato. El contacto directo con la piel no protegida puede producir quemaduras.

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

5.2.1 Atemperado

En el lado delantero del carro para transporte de comida se han colocado el interruptor de conexión y desconexión y los reguladores para los armarios calientes.

Si fuera necesario utilizar un compartimento del armario como cajón de frío, pueden utilizarse de forma normal los armarios calientes adyacentes, debido a su aislamiento térmico.

NOTA	Ajuste de temperatura
	Si la temperatura del armario calefactor esta ajustada demasiado baja puede descender la temperatura de los alimentos a valores por debajo del valor límite permitido de 65°C. Con ello se alcanza la zona de peligro para la seguridad de los alimentos y amenaza un rápido desarrollo bacterial.

- Los armarios calientes deben cerrarse para evitar la pérdida de calor.
- Conectar el carro para transporte de comida a la red eléctrica.
- Encender el aparato con el interruptor de conexión y desconexión. El indicador integrado en el interruptor se ilumina para indicar su funcionamiento.
- Ajustar con el regulador de la temperatura correspondiente la temperatura deseada para los armarios calientes. Es posible un ajuste progresivo sin escalones para los cuatro niveles de potencia. La asignación puede reconocerse con las cifras estampadas en la carcasa.

Información	Precalentar el armario calentador
	Si precalienta el armario calentador puede evitar el enfriamiento prematuro de los alimentos calientes.

Uso del armario caliente como compartimento de frío

NOTA	Uso de la bandeja de almacenamiento de frío
	<p>Siempre debe utilizarse como mínimo una bandeja de almacenamiento de frío por cajón, la bandeja de almacenamiento de frío debe colocarse en horizontal, en el par de soportes superior. No está permitido introducir alimentos calientes.</p> <p>La temperatura de transición de fases sólido a líquido es de -12 °C. Como las placas de almacenamiento de frío deben estar totalmente congeladas para poder proporcionar su plena capacidad y dado que los porcentajes líquidos del agua glicol reducen considerablemente el rendimiento, se recomienda mantener una temperatura de frío constante de -18 °C y una duración del frío de 24 horas. Si se enfría en congeladores por shock se reduce la duración de permanencia en el aparato. En este sentido, se deben tener presentes las instrucciones técnicas del fabricante en cuestión.</p>

Para el uso como cajón de frío debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- la calefacción del compartimento del armario debe estar apagada.
- la temperatura del compartimento del armario debe equivaler a la temperatura ambiente.
- la bandeja de almacenamiento en frío debe estar completamente congelada y colocada en el par de soportes superiores.

La duración del frío está limitada técnicamente en el aparato y depende de la temperatura ambiente y del efecto de fuentes de calor externas (p.ej. radiación solar). El estado de la bandeja de almacenamiento en frío debe revisarse periódicamente. Para intervalos de frío más prolongados es necesario utilizar periódicamente bandejas de almacenamiento de frío nuevas.

Al almacenar correctamente alimentos introducidos ya fríos, antes del reparto es necesario verificar y documentar con los instrumentos de medición adecuados (p.ej. un termómetro) que se cumplen las temperaturas de almacenamiento prescritas.

5.2.2 Cargar

ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras | debido a las superficies calientes



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

Por ello preste atención al buen cierre de los recipientes normalizados Gastro. Use ropa protectora adecuada.

Por cada compartimento del armario caliente están disponibles 7 pares de ranuras de alojamiento, distanciadas 75 mm entre sí. Para hacer un uso óptimo del compartimento del armario deben utilizarse recipientes Gastronorm de 65 mm de profundidad. Además de los recipientes normalizados Gastro pueden utilizarse también parrillas o cestas de inserción con alimentos en raciones preparadas.

También es posible utilizar recipientes de GN 2/3-, GN 1/2 y GN 1/3. No es posible enganchar recipientes más pequeños.

5.2.3 Desplazamiento

PRECAUCIÓN

Peligro de accidentes personales y de daños materiales por transporte incorrecto



Los carros de transporte de alimentos pueden moverse sólo con las puertas cerradas y la tapa cerrada. Las puertas sin cerrar pueden abrirse durante el transporte y producir averías o accidentes. Antes de mover controlar el carro para ver si están cerradas las puertas y la tapa bloqueada.

- Poner todos los reguladores a 0.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Sujetar el carro para transporte de comida 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.
- Volver a conectar el aparato a la red eléctrica y encender con el interruptor de conexión/desconexión.
- Ajustar con el regulador la temperatura deseada, en caso necesario.

5.3 Operaciones al finalizar el servicio

Detener el carro para transporte de comida

- Poner todos los reguladores a 0.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Asegurar los frenos de bloqueo total y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Quitar los posibles puentes de enganche utilizados.
- Vaciar el aparato y limpiarlo.

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	<p>La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes.</p> <p>Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Apague el aparato con el interruptor de conexión/desconexión, saque el enchufe de red y cuélguelo en el soporte previsto para él.</p>
ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	<p>Los aparatos con calentador pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire lentamente.</p> <p>Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para buscar la avería.</p>

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, 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.

6.3 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		
Los frenos de bloqueo total no actúan ya	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, no se ilumina la lámpara de control.	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario
	Interruptor de conexión y desconexión averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.

Avería	Causa posible	Remedio
El aparato se calienta, la luz de control no luce.	Cable de conexión de la red o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Luz de control averiada	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Circuito averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato no se calienta, la luz de control luce.	Termostato averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El armario calefactor calienta muy lentamente	Puerta del armario calefactor cerrada incorrectamente	Cerrar la puerta del armario calefactor
	Junta labial del bastidor averiada	Cambiar la junta (ver lista de piezas de repuesto)
La refrigeración es insuficiente	Las bandejas de almacenamiento en frío están demasiado calientes	Colocar bandejas de almacenamiento en frío nuevas congeladas
	La puerta del armario no está cerrada correctamente	Cerrar la puerta del armario
	La bandeja de almacenamiento en caliente presenta fugas por el efecto mecánico	Utilizar bandejas de almacenamiento en caliente nuevas
	Temperatura del producto supera los 10 °C	Sólo debe almacenar alimentos ya enfriados
	Uso de bandejas de almacenamiento en caliente incorrectas	Las bandejas de almacenamiento en frío que contienen agua glicolada líquida, incluso a baja temperatura, no alcanzan la potencia de refrigeración de una bandeja de almacenamiento de frío ultracongelada.
	La bandeja de almacenamiento en frío no se encuentra colocada en las hendiduras para bandejas superiores	Colocar la bandeja de almacenamiento en frío en las hendiduras para bandejas superiores.

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. Apague el aparato con el interruptor de conexión/desconexión, saque el enchufe de red y cuélguelo en el soporte previsto para él.

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. Use guantes protectores adecuados.

7.2 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.

7.3 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el carro para transporte de comida no necesita de ningún cuidado especial, siempre que se maneje con la debida diligencia. Para garantizar un funcionamiento higiénicamente correcto debería limpiar los armarios calientes después de cada uso.

Para una limpieza a fondo y rápida, frotar los armarios calientes 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.

Para limpiar el carro para transporte de comida proceder de la forma siguiente:

- Parar el aparato. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Dejar que el aparato se enfríe.
- Limpiar los armarios calientes.
- Poner todos los reguladores a 0.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.

Tabla de mantenimiento

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	diariamente	wsemanalmente	mnensualmente	semestralmente
Armarios calientes	limpiar	x			
Revestimiento exterior del Carro para transporte de comida	limpiar	x			
Ruedas de dirección	Lubricar				x
Cable de conexión: daños mecánicos y desgaste	controlar				x
Enchufe: daños mecánicos y desgaste	controlar				x

7.4 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 para transporte de comida.

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

SPTW-2

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
4058050	Cassette calefactor	Para parte inferior	1
014058041	Radiadores	230V / 450 W Ø 6,5	1
014000152	Rueda de apoyo	Ø 160, zincado	1
014000151	Rueda de dirección	con bloqueo total, Ø 160, zincado	1
4058240	Puerta	derecha	1
4058241	Puerta	izquierda	1
014002110	Cantонера	Plástico, 4 unidades por embalaje	1
0191010963	Empuñadura de empuje	Plástico	1
014001213	Termostato	30-90°C	1
0191082883	Cable espiral	negro	1
014001300	Interruptor Con./Desc.	250 V	1

SPTW-3

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
4058050	Cassette calefactor	Para parte inferior	1
014058041	Radiadores	230V / 450 W Ø 6,5	1
014000152	Rueda de apoyo	Ø 160, zincado	1
014000151	Rueda de dirección	con bloqueo total, Ø 160, zincado	1
4058240	Puerta	derecha / izquierda	1
4058244	Puerta	medio	1
014002110	Cantонера	Plástico, 4 unidades por embalaje	1
0191010963	Empuñadura de empuje	Plástico	1
014001213	Termostato	30-90°C	1
0191082883	Cable espiral	negro	1
014001300	Interruptor Con./Desc.	250 V	1

En los carros para transporte de comida pueden usarse los siguientes tipos de enchufe:

- Enchufe angular bipolar Schuko (estándar)
- Enchufe CEE 230 V - 16 A - 3 polos
- Enchufe tripolar británico según BS 1363 A para Gran Bretaña y Hong Kong
- enchufe tripolar suizo del tipo 12 - 10 A