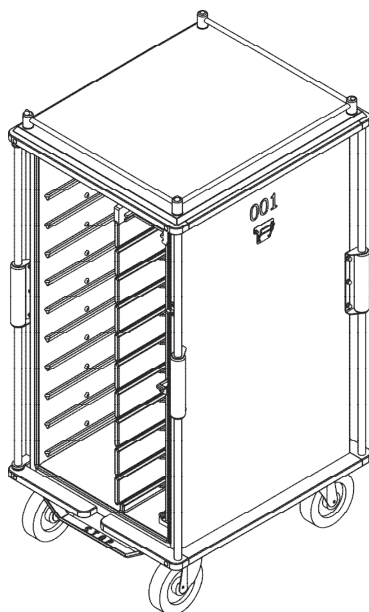


Manual de instrucciones



Carro para transporte de bandejas TTW/CS

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro para transporte de bandejas
Tipo de aparato	TTW/CS
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld  +49 2541 805-0  +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

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

Derecho reservado para efectuar modificaciones

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

Versión del manual
91345380_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	7
1.6	Indicaciones de uso del manual	8
1.6.1	Indicaciones de la estructura del manual	8
1.6.2	Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos	8
2	Instrucciones 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	10
3	Descripción y datos técnicos	11
3.1	Descripción de las prestaciones	11
3.2	Uso conforme a lo previsto	11
3.3	Utilización inadecuada	11
3.4	Descripción del aparato	12
3.4.1	Vista del aparato TTW/CS	12
3.4.2	Equipamiento estándar	12
3.4.3	Equipamiento y accesorios opcionales	13
3.5	Datos técnicos	13
3.6	Placa de características	14
4	Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio	15
4.1	Transporte	15
4.2	Montaje y puesta en servicio	15
4.3	Almacenamiento y reciclaje	15
5	Operación	17
5.1	Servicio	17
5.2	Medidas para finalizar el servicio	17
6	Detección de fallos y solución de problemas	18
6.1	Indicaciones para la solución de fallos	18
6.2	Tabla de fallos y soluciones	18

7	Limpieza y mantenimiento	19
7.1	Medidas de seguridad	19
7.2	Medidas higiénicas	19
7.3	Limpieza y mantenimiento	19
7.3.1	Tabla de limpieza y mantenimiento	19
7.4	Instrucciones de cuidado especiales	20
8	Piezas de repuesto y accesorios	21
8.1	Lista de piezas de recambio y de accesorios	21

1.3 Lista de abreviaturas

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

1.4 Definiciones de términos

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

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

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se encuentra la puerta y el lado desde el cual se carga el aparato.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado opuesto al lado delantero (delante). La placa de características se encuentra en este lado.

Derecha

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

Izquierda

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

1.6 Indicaciones de uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

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

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

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

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 de forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.
ADVERTENCIA	Descripción breve del peligro
	Existe un peligro indirecto para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones de forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.
PRECAUCIÓN	Descripción breve del peligro
	Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se respetan las instrucciones de forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. 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.
AVISO	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 indicaciones de seguridad deben advertir sobre los riesgos y ayudar a prevenir los daños a personas, medio ambiente y cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las indicaciones de seguridad de este capítulo.

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

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

2.2 Símbolos de advertencia usados

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

Pueden usarse los símbolos siguientes:



Puntos de peligro general

2.3 Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato

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

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

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada puesta en funcionamiento debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. Si se detectan averías, debe informarse inmediatamente a la persona responsable y detener el carro para transporte de bandejas.
- Los cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Los carros para transporte de bandejas pueden ponerse en movimiento por sí mismos de forma incontrolada si las ruedas no están enclavadas con los frenos de bloqueo.
- También soltar ambos frenos de bloqueo. ¡El movimiento con los frenos de bloqueo accionados puede producir daños en el chasis!
- No manejar por planos inclinados ni escaleras. Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presentes a las personas o los obstáculos que puedan estar en el trayecto.
- No debe moverse el
- carro para transporte de bandejas con velocidad superior a la de paso, ni siquiera en modo "convoy". Los aparatos pesados se manejan y frenan con dificultad.

- Al mover el carro para transporte de bandejas, tener en cuenta que no vuelque el aparato por actuación externa o descuido. Si aún así vuelca, no intentar nunca retener el carro para transporte de bandejas.
- Antes de la puesta en funcionamiento del carro para transporte de bandejas asegurarlo con los frenos de bloqueo contra su escape rodando.

2.4 Instrucciones de seguridad para el transporte

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

- Para los trabajos de carga, 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 bandejas.
- Nunca poner en marcha un aparato dañado e informar inmediatamente al proveedor.

2.5 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado

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

- Deben cumplirse las normas y disposiciones vigentes sobre higiene.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Los carros para transporte de bandejas no son aptos para instalaciones de lavado.

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.
- 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. Se deben solucionar posibles defectos, como por ejemplo, tornillos sueltos.
- Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.
- Los componentes averiados deberían sustituirse únicamente por piezas de repuesto originales.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Los carros para transporte de bandejas con pared de separación térmica están previstos para transportar y repartir comidas para el servicio Cook & Serve en los ámbitos de servicios de catering, cocinas industriales y restauración colectiva. Alojamos los alimentos ya separados en porciones en bandejas especiales que están divididas en una zona caliente y otra zona fría.

Los carros para transporte de bandejas con pared de separación térmica están siempre preequipados con una fijación lateral y una superior para alojar placas acumuladoras de frío.

La temperatura de los alimentos calientes se mantiene mediante piezas inferiores para conservación en caliente rellenas de cera o adecuadas para calentamiento por inducción. La temperatura de los alimentos calientes y fríos se puede mantener durante un periodo de hasta una hora.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los carros para transporte de bandejas con pared de separación térmica están previstos para alojar bandejas EN con un formato especial para insertar la pared de separación. Sirven para el transporte higiénico y eficiente de bandejas preparadas con comidas calientes y frías.

En los carros para transporte de bandejas con galería circular pueden transportarse objetos si estos se mantienen estables y se aseguran contra la caída con una base antideslizante (como p. ej. vajilla, cubiertos y servilletas en recipientes de transporte adecuados o sobre bandejas). La cubierta del carro soporta hasta 25 kg de carga máxima.

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

Toda utilización diferente del aparato se considera como no adecuada.

3.3 Utilización inadecuada

Los carros para transporte de bandejas sin galería circular no están previstos para ser utilizados como superficie sobre la que apoyar objetos.

El transporte de seres vivos, instrumentos pesados o cortantes, piezas sueltas de vajilla fuera de la bandeja o piezas de vajilla apiladas no está previsto.

Bajo ningún concepto podrán sentarse o subirse personas en o dentro del aparato.

Los carros para transporte de bandejas no deben limpiarse en instalaciones de lavado.

Los carros para transporte de bandejas solo deben moverse con las puertas cerradas y agarrando siempre de las barras de empuje.

En caso de uso distinto del estipulado, el fabricante y el proveedor declinan toda responsabilidad por los daños causados. Los daños originados por uso inadecuado 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 TTW/CS

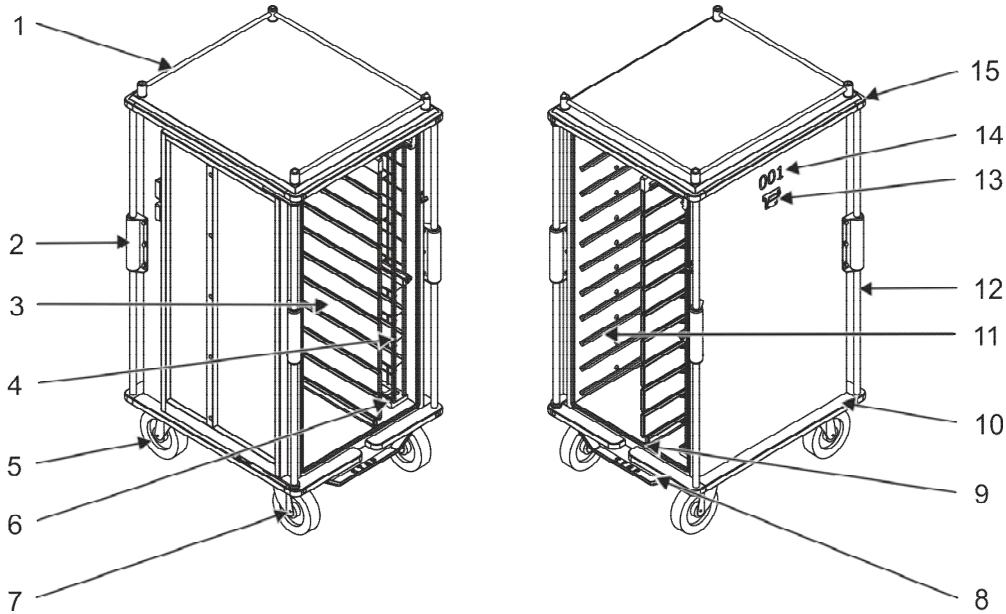


Figura 1 Vista del aparato TTW/CS

- | | | | |
|---|---|----|----------------------------|
| 1 | Galería opcional | 9 | Junta de la puerta |
| 2 | Protección contra golpes para camión | 10 | Parachoques inferior |
| 3 | Pared de separación | 11 | Hendiduras para bandejas |
| 4 | Pared lateral de alambre
(con soporte para placas acumuladora de frío) | 12 | Barra de empuje |
| 5 | Rueda fija | 13 | Pinza para papel opcional |
| 6 | Cubeta de agua condensada | 14 | Grabado por láser opcional |
| 7 | Rueda de dirección | 15 | Parachoques superior |
| 8 | Pedal central opcional | | |

3.4.2 Equipamiento estándar

El carro para transporte de bandejas está fabricado totalmente en acero inoxidable.

Las paredes laterales están equipadas con hendiduras embutidas sin soldadura para alojar bandejas espaciadas cada 115 mm. Las grandes esquinas de radio y las superficies lisas permiten una limpieza fácil del interior. La pared lateral de alambre puede extraerse para una limpieza a fondo del aparato. La cubeta de agua condensada debajo de las placas acumuladoras de frío recoge el agua condensada que se forma.

La puerta de doble hoja y doble pared se puede abatir 270° y enclavarse. Con el enclavamiento doble pueden cerrarse las puertas de forma segura durante el transporte.

Las ruedas fijas, protegidas contra la corrosión, así como las ruedas de dirección con frenos de bloqueo en carcasas galvanizadas cromatizadas, proporcionan al carro para transporte de bandejas un movimiento y maniobrabilidad óptimos.

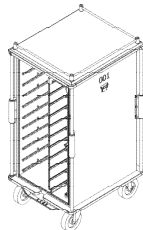
Mediante las barras de empuje verticales en las esquinas del carro se pueden maniobrar los aparatos sin problemas, incluso completamente cargados. Los parachoques inferior y superior ofrecen una protección óptima contra golpes.

3.4.3 Equipamiento y accesorios opcionales

Los carros para transporte de bandejas pueden equiparse y dotarse de accesorios opcionalmente.

- **Galería:**
Permite el transporte seguro de objetos sobre la cubierta del carro.
- **Freno de bloqueo central:**
El freno de bloqueo central opcional permite la detención firme del aparato. Un solo accionamiento con el pie detiene ambas ruedas de dirección del carro para transporte de bandejas.
- **Ruedas Rifix:**
El equipamiento de ruedas Rifix opcional fija el movimiento giratorio de una rueda de dirección en las direcciones fijadas. Con freno de bloqueo de dirección activado, la rueda de dirección actúa como una rueda fija.
Las ruedas Rifix se utilizan allí donde se requiere el transporte transversal del carro de transporte, por ejemplo, para el acoplamiento a la estación de acoplamiento de inducción; pero también está previsto el transporte como remolque en un vehículo detrás de aparatos eléctricos de tracción (dos ruedas Rifix y dos ruedas de dirección). La función de la rueda fija es necesaria para la estabilidad direccional del carro de transporte especialmente en el modo "convoy".
- **Ruedas de acero inoxidable:**
Carcasa de acero inoxidable, rueda de plástico, fijación de placas
- **Pinza para papel:**
Para la identificación de la estación
- **Placas acumuladoras de frío**
- **Bandejas:**
Bandejas EN con formato especial para la separación en una zona caliente y otra zona fría.
- **Seguro de transporte para camiones**
Puede colocarse en la barras de empuje como seguro adicional.

3.5 Datos técnicos

		Dim.	TTW/CS 1/20 B-EN-115 PK
			
Ancho	mm	800	
Profundidad	mm	943	
Altura	mm	1650 (ruedas con Ø 200) 1610 (ruedas con Ø 160)	
Peso propio	kg	160	
Carga útil	kg	100	
Capacidad		1x2x10 (20 bandejas)	
Forma de inserción		Inserción transversal	
Tamaño de las bandejas	mm	530x370	
Placas acumuladoras de frío	Cantidad	máx. 4	
Compartimentos del armario	Cantidad	1	
Puertas de doble hoja	Cantidad	1	

3.6 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del carro para transporte de bandejas, abajo a la derecha, encima del parachoques.

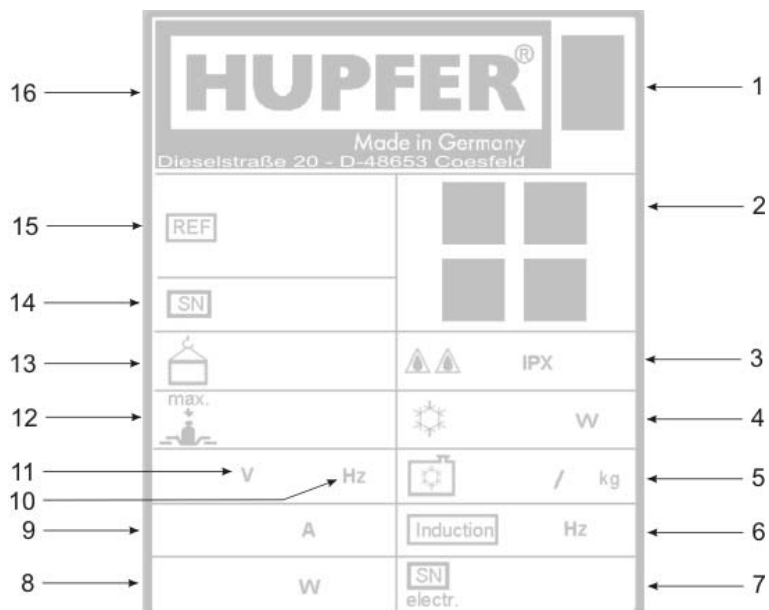


Figura 2 Placa de características

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

4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN

Daños del aparato por transporte incorrecto



Los aparatos deben asegurarse durante el transporte con medios auxiliares como por ejemplo un camión. Si los aparatos no están asegurados suficientemente, existe el riesgo de daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento.

Sujete cada aparato en posición vertical de forma individual con los correspondientes sistemas de sujeción durante el transporte.

En los trabajos de carga, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del carro para transporte de bandejas. Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato que se transporta.

El carro para transporte de bandejas normalmente se entrega montado, es decir, completamente ensamblado.

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

4.2 Montaje y puesta en servicio

El montaje y la puesta en servicio del carro para transporte de bandejas lo realiza el fabricante o personal especializado autorizado por el fabricante.

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

En el marco de la puesta en funcionamiento, debe controlarse el funcionamiento de los frenos de bloqueo total de las ruedas de dirección.

INFORMACIÓN

Eliminación del material de embalaje

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

4.3 Almacenamiento y reciclaje

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

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

AVISO

Formación de agua condensada

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

AVISO

Almacenamiento intermedio

Los carros para transporte de bandejas que no estén en funcionamiento durante un periodo de tiempo más largo, deberán almacenarse con las puertas abiertas para evitar la formación de olores en el interior.

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

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

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

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

5 Operación

PRECAUCIÓN

Daños en el aparato



El carro para transporte de bandejas debe usarse solamente cuando esté en perfecto estado técnico. Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente.

Si detecta averías, informe inmediatamente a la persona responsable y no utilice el carro para transporte de bandejas.

5.1 Servicio

Carga

- Asegurar el carro para transporte de bandejas con los frenos de bloqueo total para que no ruede.
- Introducir las bandejas en las guías laterales.
- Cerrar las puertas y enclavarlas con la fijación para transporte.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Empujar o tirar con cuidado del carro para transporte de bandejas hasta el lugar de destino.

Descarga

- Soltar los frenos de bloqueo y mover el carro para transporte de bandejas hasta el lugar de destino.
- Una vez llegado al lugar de destino, asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.
- Desenclavar las puertas.
- Extraer las bandejas.

5.2 Medidas para finalizar el servicio

Proceder como se indica a continuación para detener el carro para transporte de bandejas:

- Cuando sea necesario, empujar o tirar con cuidado del carro para transporte de bandejas hasta llevarlo a su lugar de destino.
- Asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.

6 Detección de fallos y solución de problemas

6.1 Indicaciones para la solución de fallos

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

Solamente los especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberían sustituirse únicamente por piezas de repuesto originales HUPFER® o piezas idénticas a las originales. La estructura modular permite el intercambio sin problemas de componentes individuales.

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


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

6.2 Tabla de fallos y soluciones

Fallo	Causa posible	Solución
El carro para transporte de bandejas tira hacia la izquierda o derecha durante el transporte	Rodamiento dañado	Cambiar las ruedas defectuosas
Los frenos de bloqueo total no actúan	Freno de bloqueo desgastado	Renovar el freno de bloqueo o cambiar las ruedas defectuosas
Las ruedas hacen ruido al girar	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar con agua

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Medidas de seguridad

PRECAUCIÓN	Daños en el aparato por instalaciones de lavado
	<p>Los carros para transporte de bandejas no son aptos para instalaciones de lavado.</p> <p>Los aparatos que no son apropiados para instalaciones de lavado pueden dañarse al limpiarse en una instalación de lavado.</p>

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de operación es determinante para una higiene óptima.

Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre las normas sanitarias locales vigentes y han de respetarlas.

Las heridas en manos y brazos deben cubrirse con un emplastro 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 bandejas no necesita de ningún cuidado especial siempre que se maneje con la debida diligencia.

Para la limpieza regular del interior y exterior del carro para transporte de bandejas, utilizar 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 detergentes clorados, polvos abrasivos u otros limpiadores en seco, estropajos, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

Después de una limpieza húmeda, secarlo bien para evitar la aparición de moho, el crecimiento incontrolado de bacterias y gérmenes, y con ello la contaminación del aparato.

El alojamiento para la placa acumuladora de frío dispone de suficiente distancia respecto a la pared trasera, el fondo y la cubierta del carro para la limpieza. Para una limpieza más a fondo también se puede extraer la pared sin necesidad de utilizar herramientas.

Proceder como se describe a continuación para retirar la pared:

- Levantar la pared.
- Abatir lateralmente el borde inferior por encima del soporte.
- Retirar la pared.

7.3.1 Tabla de limpieza y mantenimiento

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Cuando sea necesario
Interior del carro para transporte de bandejas	limpiar	x			
Interior del carro para transporte de bandejas	desinfectar		x		
El carro para transporte de bandejas en busca de daños mecánicos	examinar			x	
Cubeta de agua condensada en la superficie inferior	vaciar	x			
Circulación de aire/placa de agua condensada en la superficie superior	vaciar	x			

7.4 Instrucciones de cuidado especiales

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

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

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

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

Otros daños pueden aparecer por:

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

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

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inoxidable siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inoxidable Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas mediante una limpieza diaria. Al faltar el contacto con el aire puede aparecer corrosión bajo estas capas.
- Elimine todos los residuos de productos de limpieza después de cada limpieza enjuagando con abundante agua. Después secar la superficie detenidamente.
- No deje las piezas de acero inoxidable más tiempo del necesario en contacto con ácidos concentrados, especias, sales, etc. También los vapores ácidos que se forman al limpiar los azulejos aceleran la corrosión del "acero inoxidable".
- Evite dañar las superficies del acero inoxidable, en especial con otros metales que no sean de acero inoxidable.
- Con los restos de metales extraños se forman pequeños elementos químicos que pueden causar corrosión. En cualquier caso debe evitarse el contacto con hierro y acero porque produce óxido ajeno. Si el acero inoxidable entra en contacto con hierro (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), puede producirse corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inoxidable o cepillos con cerdas naturales o artificiales, o cepillos de acero inoxidable para la limpieza mecánica. Las lanas de acero o cepillos con acero no aleado producen óxido ajeno por fricción.

8 Piezas de repuesto y accesorios

Solamente los especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberían sustituirse únicamente 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). Indique siempre el número de pedido y los datos indicados en la placa de características del carro para transporte de bandejas al pedir piezas de repuesto o en caso de requerir asistencia.

A petición, el servicio de atención de HUPFER® (tel. +49 2541 805-0) puede poner a su disposición recomendaciones e información sobre vajillas para inducción, campanas y bandejas.

8.1 Lista de piezas de recambio y de accesorios

Número del artículo de piezas de repuesto	Designación del artículo	Tipo	
0163959	Placa acumuladora de frío		
7500895	Pinza para papel	Acero inoxidable 90x70x18	
91336147	Circulación de aire		
014000158	Rueda fija	Ø 160 mm T3/160, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000158-B)
014000152	Rueda fija	Ø 160 mm T1/160, cojinete de ruedas galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000152-B)
014000157	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160 con freno de bloqueo, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000157-B)
014000151	Rueda de dirección	Ø 160 mm T1/160 con freno de bloqueo, cojinete de ruedas/galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000151-B)
014000156	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000156-B)
014000150	Rueda de dirección	Ø 160 mm T1/160, cojinete de ruedas galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000150-B)
014000175	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160 cojinete de bola, apto para instalación de lavado, con protección antihilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	
014000250	Rueda de dirección	Ø 160 mm placa T3 carcasa, acero inoxidable, apto para instalación de lavado, con protección antihilos, rueda de plástico/cojinete de bola fácil de rodar, freno de bloqueo central, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000250)
014000208	Rueda fija	Ø 200 mm T3/200, cojinete de bolas, acero inoxidable	
014000202	Rueda fija	Ø 200 mm T1/200, cojinete de ruedas/galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000208-B)
014000206	Rueda de dirección	Ø 200, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000202-B)
014000200	Rueda de dirección	Ø 200 mm T1/200, cojinete de ruedas/galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000206-B)

Número del artículo de piezas de repuesto	Designación del artículo	Tipo	
014000207	Rueda de dirección	Ø 200 mm T3/200 con freno de bloqueo, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000200-B)
014000201	Rueda de dirección	Ø 200 mm T1/200 con freno de bloqueo, cojinete de ruedas/galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000207-B)
014000224	Rueda de dirección	Ø 200 T3/200 cojinete de bola, apto para instalación de lavado, con protección antihilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000201-B)