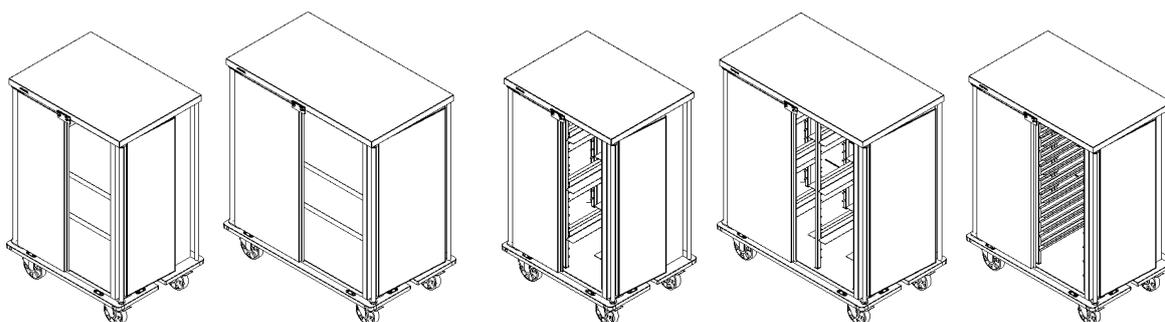


Manual de instrucciones



Carro de transporte de material estéril | Carro de transporte de recipientes STWS | CTWS

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro de transporte de material estéril Carro de transporte de recipientes
Tipo de aparato	STWS CTWS
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Apartado de correos 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, 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 al 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

91321413_A0

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	5
1.5	Indicaciones de orientación	7
1.6	Indicaciones para el uso del manual	8
1.6.1	Indicaciones de la estructura del manual	8
1.6.2	Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos	8
2	Indicaciones 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	Indicaciones de seguridad para la operación	10
2.5	Instrucciones de seguridad para el transporte	10
2.6	Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado	10
2.7	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 STWS	12
3.4.2	Vista del aparato CTWS	12
3.4.3	Descripción del aparato	13
3.4.4	Equipamiento y accesorios opcionales	13
3.5	Datos técnicos	14
3.6	Placa de características	15
4	Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio	16
4.1	Transporte	16
4.2	Montaje y puesta en servicio	16
4.3	Almacenamiento y reciclaje	16
5	Manejo	18
5.1	Servicio	18
5.2	Medidas para finalizar el servicio	18
6	Detección de averías y solución de problemas	19
6.1	Notas para la solución de problemas	19
6.2	Tabla de fallos y soluciones	19

7	Limpieza y mantenimiento	20
7.1	Medidas de seguridad	20
7.2	Medidas higiénicas	20
7.3	Limpieza y mantenimiento	20
7.3.1	Tabla sobre la limpieza y el cuidado	20
7.4	Instrucciones de cuidado especiales	21
8	Piezas de repuesto y accesorios	22
8.1	Lista de piezas de recambio y de accesorios	22

1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición
AK-BWA	Grupo de trabajo del sistema de descontaminación de camas y carros.
BGR	(Berufsgenossenschaftliche Regel) Regulación de las asociaciones profesionales
BGV	(Berufsgenossenschaftliche Vorschrift) Norma de las asociaciones profesionales
DGSV e.V.	Asociación alemana de esterilización
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
MPG	Ley alemana de productos sanitarios
RDG	Aparatos de limpieza y desinfección
StE	Unidad de esterilización
ZSVA	Central de esterilización

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Autoclave	Recipiente a presión cerrado herméticamente que se emplea en la tecnología médica para la esterilización de instrumental, las sábanas del quirófano y semejantes.
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.
Dispositivo de lavado de recipiente	Descontaminación mecánica (limpieza y desinfección química térmica) de diferentes productos de asistencia técnica, principalmente del área de la medicina, como por ejemplo, carros de transporte, recipientes de esterilización, calzado de quirófano, etc. Esto se realiza bajo determinadas condiciones (concentración, temperatura, tiempo de contacto).
Desinfectar	Reducción de agentes patógenos infecciosos en objetos contaminados para que ya no puedan ocasionar infecciones en los mismos.
Asociación alemana de esterilización	El objetivo principal es la creación de una norma de alta calidad estandarizada para el tratamiento de productos sanitarios. Las recomendaciones de calidad del comité de expertos aportan consejos e instrucciones para la práctica del tratamiento. En el área de la formación del personal familiarizado con el tratamiento, pudieron establecerse normas reconocidas a través de planes generales de aprendizaje que contribuyen en gran parte a conseguir el objetivo.
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 ISO	La norma ISO es un sistema de medida para recipientes que se utilizan, por ejemplo, en la logística de esterilización para transporte y almacenamiento de productos en armarios y vehículos de transporte, quirófanos, ambulatorios, salas de preparación y estacionamiento, o aseos. La medida base es 400 x 600 mm. Los recipientes de la norma ISO están disponibles en diferentes tamaños y modelos.
Cavitación	Formación y disolución de burbujas de vapor en líquidos debido a fluctuaciones de presión.

Término	Definición
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Ley alemana de productos sanitarios (MPG)	La MPG designa en Alemania y Austria la aplicación nacional de las directivas europeas 90/385/CEE de productos sanitarios implantables activos, 93/42/CEE relativa a productos sanitarios y 98/79/CE de productos sanitarios para diagnósticos in vitro. Los medicamentos no entran dentro del término "productos sanitarios".
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).
Lado limpio/contaminado	La central de esterilización consta de tres zonas de trabajo: el lado contaminado o zona de limpieza, el lado limpio (espacio de embalaje) y la zona estéril (almacén del material estéril). El material contaminado se limpia y desinfecta manual y mecánicamente en el lado contaminado. Los aparatos de limpieza y desinfección limpian, desinfectan y secan el material. Los aparatos de limpieza y desinfección son así llamados cargadores; únicamente se pueden cargar por el lado contaminado y descargar por el lado limpio. El lado limpio es la segunda zona de trabajo más grande en la central de esterilización. El material limpio y desinfectado se empaqueta en contenedores y luego se esteriliza.
Material estéril	El término "material estéril" ha evolucionado históricamente y se encuentra también en la unidad de esterilización. La medida de 54 l indica el volumen a esterilizar en el que puede almacenarse una gran cantidad de diferentes productos sanitarios. Únicamente sirve como medida de rendimiento limitada para el volumen de la esterilización de productos sanitarios.
Unidad de esterilización	Unidad de volumen. Una unidad de esterilización tiene las dimensiones 60 × 30 × 30 cm que corresponde a un volumen de 54 l.
Esterilización	Proceso validado para la producción de productos libres de microorganismos viables. Con esterilización y desgerminación se denominan procesos a través de los que se liberan materiales y objetos de microorganismos vivos, incluido su periodo de reposo (por ej. espora). El estado de los materiales y objetos obtenido se denomina "estéril". Por regla general se aplica el método de esterilización con vapor (autoclave).
Recipiente de esterilización	Recipiente cerrado herméticamente para esterilización, transporte, almacenaje y puesta en disposición estéril de instrumentos quirúrgicos. Los recipientes de esterilización también pueden utilizarse para el secado de los instrumentos utilizados.
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.
Limpieza ultrasonido	Para la limpieza de componentes pequeños, complejos y delicados. El principio de acción de la limpieza se basa en la cavitación. Una cavitación suave durante la limpieza ultrasonido es indeseable. Por eso, se desgasifica a menudo el líquido con un programa de desgasificación especial de la máquina ultrasonido antes del proceso de limpieza. El campo ultrasónico presente en el líquido genera ondas con presión positiva y negativa. Si dicha onda de presión negativa choca con un objeto, se forman cavidades rellenas con vapor en pequeñas burbujas que operan como gérmenes. En caso de impacto de la onda de presión positiva con la cavidad, la presión estática aumenta de nuevo debido a su comprensión a través de la presión de vapor de saturación. Las burbujas se condensan repentinamente con la velocidad del sonido. Con ello se originan sobrepresiones de hasta 100.000 bar. Estas cavidades que aparecen y desaparecen cíclicamente tratan y limpian las superficies. De esta manera, la suciedad y otras adhesiones se separan mecánicamente.

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 alcanza 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. Los componentes y las instalaciones eléctricos instalados quedan protegidos frente a la entrada del 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. Una transferencia de agua tras el proceso de desecación no tiene lugar.</p>
Resistente a las instalaciones de lavado	<p>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.</p> <p>Las carcasas exterior e interior se utilizan 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. Los componentes eléctricos y las instalaciones eléctricas instalados quedan protegidos frente a la entrada del agua mediante las correspondientes empaquetaduras (por ej. cantos con ranuras, perfiles de juntas, conductos). 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.</p>
Departamento central de esterilización	<p>También central de esterilización. Sus cometidos son la limpieza, desinfección, cuidado, clasificación, esterilización y disposición de productos sanitarios.</p> <p>La central de esterilización está dividida en una zona limpia y una contaminada que están separadas de manera higiénica. De esta manera se evita la contaminación de los instrumentos ya limpios.</p>

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se encuentran las puertas y el lado desde el cual se carga el carro de transporte de material estéril o de recipientes.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrente 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 para el uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

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

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

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

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

2 Indicaciones 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 instrucciones de seguridad de este capítulo.

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

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

2.3 Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato

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

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

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada uso 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 de transporte.
- Los cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Antes de moverlo, soltar ambos frenos de bloqueo total. El movimiento con el freno de bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- No conducir sobre planos inclinados o escaleras con una pendiente superior a 15°. Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presentes las personas u obstáculos que puedan estar en el trayecto.

2.4 Indicaciones de seguridad para la operación

- Los carros de transporte pueden ponerse en movimiento por sí mismos de forma incontrolada si las ruedas no están enclavadas con los frenos de bloqueo.
- Antes de cargar el carro de transporte, asegurarlo siempre con los frenos de bloqueo total contra su escape rodando.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presentes a las personas o los obstáculos que puedan estar en el trayecto.
- No deben moverse los carros de transporte con una velocidad superior a la de paso, ni siquiera en modo "convoy". Los aparatos pesados se manejan y frenan con dificultad.
- Al mover el carro de transporte, tener cuidado de el aparato no vuelque por actuación externa o descuido. Si aún así vuelca, no intentar nunca retener el carro de transporte.

2.5 Instrucciones de seguridad para el transporte

Durante el transporte del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato.
- Nunca poner en marcha un aparato dañado y advertir inmediatamente al proveedor.

2.6 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado

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

- Los carros de transporte en construcción de encajadura son resistentes a las instalaciones de lavado y por consiguiente aptos para la limpieza en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no puede garantizarse.
A diferencia de los aparatos aptos para instalaciones de lavado, estos presentan cortes en la parte trasera. Así, la limpieza en la instalación de lavado es posible, pero debido al sistema de construcción, los medios de limpieza pueden no llegar a la superficie del aparato completamente ni limpiar a fondo.
- Bajo determinadas condiciones, los carros de transporte en construcción de encajadura son aptos para instalaciones de lavado y/o esterilización.
Para aclaraciones técnicas, en cualquier caso debería consultarse con **HUPFER®** antes de limpiar un aparato en una instalación de lavado o esterilizarlo en un esterilizador.
- Deben cumplirse las normas y disposiciones vigentes sobre higiene.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.

2.7 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.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados deberían sustituirse solamente por piezas de repuesto originales.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados están diseñados para el suministro y la eliminación de residuos, es decir, para el transporte, almacenamiento prolongado y temporal de material estéril en recipiente o cestas. Integrado en la cadena de proceso completa de la logística de material estéril, los ciclos de trabajo pueden planearse de manera eficiente y económica.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados posibilitan el transporte higiénico y seguro de material estéril a través de zonas contaminadas. Del mismo modo puede llevarse a cabo la eliminación de material estéril utilizado sin riesgo para el medio ambiente.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes se configuran de muchas variantes y pueden equiparse opcionalmente con accesorios.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes están previstos para el reparto, almacenamiento y transporte higiénico y económico del material estéril en unidades de esterilización o recipientes ISO.

En los carros de transporte de material estéril o de recipientes con galería circular pueden transportarse objetos si se encuentran en estado sólido en recipientes de transporte apropiados y se protegen de caídas con una base antideslizante. La cubierta del carro soporta hasta 25 kg de carga máxima.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes en construcción de encajadura son resistentes a las instalaciones de lavado y aptos únicamente para la limpieza en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no puede garantizarse.

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

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes deben moverse únicamente con las puertas cerradas y agarrando siempre de las barras de empuje.

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

No es adecuado el transporte de seres vivos.

Bajo ningún concepto podrán sentarse o subirse personas a o en los aparatos.

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

3.4 Descripción del aparato

3.4.1 Vista del aparato STWS

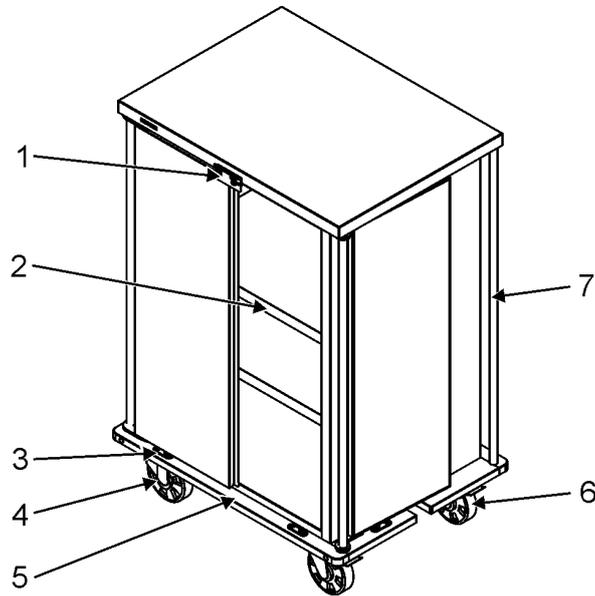


Figura 1 Vista del aparato STWS

- | | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Seguro de transporte | 5 | Parachoques |
| 2 | Estante | 6 | Rueda de dirección con freno de bloqueo total |
| 3 | Adaptador | 7 | Barra de empuje |
| 4 | Rueda fija | | |

3.4.2 Vista del aparato CTWS

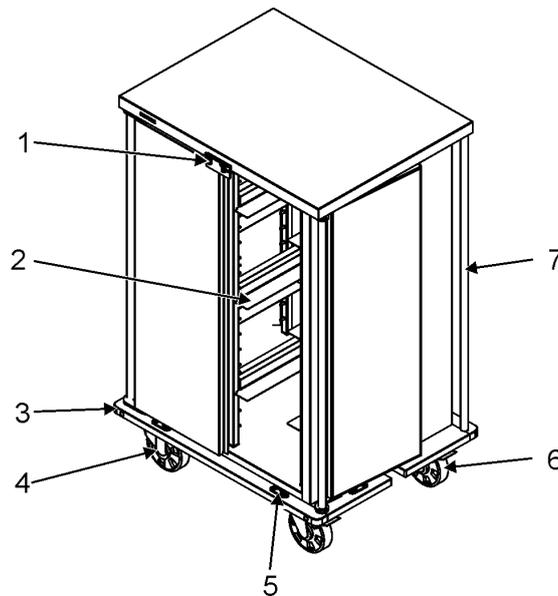


Figura 2 Vista del aparato CTWS

- | | | | |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Seguro de transporte | 5 | Adaptador |
| 2 | Carril de inserción | 6 | Rueda de dirección con freno de bloqueo total |
| 3 | Parachoques | 7 | Barra de empuje |
| 4 | Rueda fija | | |

3.4.3 Descripción del aparato

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados poseen un cuerpo estable y autoportante en acero inoxidable de alta calidad y están fabricados en construcción de encajadura.

Las puertas de doble hoja de doble pared se pueden abatir hasta 270°. Con las barras de empuje verticales en las esquinas del carro, y las dos ruedas de dirección con freno de bloqueo y las dos ruedas fijas, los aparatos pueden maniobrarse sin problemas, incluso completamente cargados, y con las puertas cerradas o abiertas. Las juntas de estanqueidad que rodean la puerta ofrecen protección antipolvo. El parachoques circular inferior de plástico resistente a los choques ofrece una protección óptima contra golpes, y viene con un corte en el centro del lado izquierdo y derecho para un montaje opcional del acoplamiento y la barra timón.

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

Los carro de transporte de material estéril están equipados con dos estantes desmontables cerrados.

Los carro de transporte de recipientes alojan en las guías de inserción ajustables y desmontables recipientes o cestas de la medida UE.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes son fáciles de limpiar ya que las piezas interiores pueden desmontarse de manera sencilla y rápida.

3.4.4 Equipamiento y accesorios opcionales

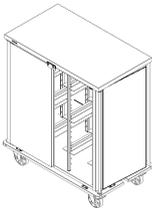
Los carros de transporte de material estéril o de recipientes pueden equiparse y dotarse de accesorios opcionalmente.

- Freno de bloqueo central:
El freno de bloqueo opcional posibilita una fijación firme en el funcionamiento en parado. Un solo accionamiento con el pie detiene ambas ruedas de dirección del carro de transporte de material estéril o de recipientes.
- Ruedas Rifix:
Ruedas fijadoras de dirección con pedal central. Mediante el equipamiento opcional con ruedas Rifix, pueden fijarse las ruedas de dirección en una dirección determinada. Esto facilita considerablemente el recorrido en recto, p. ej. en el funcionamiento en "convoy". No apto para ruedas de Ø 125 mm.
- Ruedas de acero inoxidable:
Carcasa de acero inoxidable, rueda de plástico, fijación de placa.
- Ruedas de dirección de acero inoxidable, Ø 160 mm, con y sin freno de bloqueo total, sujeción de placa.
- Acoplamiento y barra timón:
Para acoplar varios carros de transporte de material estéril o de recipientes para el funcionamiento en "convoy". El modelo sencillo también está disponible en combinación con ruedas Rifix. La segunda variante está amortiguada por fricción y posibilita la estabilidad de trayectoria en funcionamiento en "convoy" incluso en curvas cerradas.
- Galería:
La galería, junto con una base antideslizante, permite utilizar el techo del carro como una superficie de apoyo segura adicional. La cubierta del carro soporta hasta 25 kg de carga máxima.
- Soporte de tarjetas para colgar en la galería.
- Pinza para papel:
Para su montaje en el carro de transporte en la fábrica. Indicar la posición con el pedido.
- Seguro de transporte
Los enclavamientos de dos puntos de la puerta manejables con la mano ofrecen una seguridad máxima durante el transporte.
- Soporte para señales:
Para su montaje en las paredes laterales en la fábrica. Indicar la posición y el tamaño de la etiqueta con el pedido.
- Estantes:
El STWS estándar está equipado con dos estantes cerrados. Pueden colocarse de manera opcional más estantes o parrillas de alambre.

3.5 Datos técnicos

Dim.		STWS 6	STWS 9
			
		Carro de transporte de material estéril*	Carro de transporte de material estéril*
Ancho*	mm	965	1249
Profundidad*	mm	751	751
Altura*	mm	1471	1471
Peso propio	kg	ver placa de características	ver placa de características
Carga útil	kg	ver placa de características	ver placa de características
Puertas de doble hoja		2	2
Chasis	mm	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total 2 ruedas fijas, Ø160	
Velocidad máx. en funcionamiento en modo "convoy"	km/h	4	4

*El equipamiento y las dimensiones se configuran de manera variable e individual

Dim.		CTWS 6	CTWS 9	CTWS doble ISO
				
		Carro de transporte de recipientes*	Carro de transporte de recipientes*	Carro de transporte de recipientes*
Ancho*	mm	965	1249	1249
Profundidad*	mm	751	751	751
Altura*	mm	1471	1471	1471
Peso propio	kg	ver placa de características	ver placa de características	ver placa de características
Carga útil	kg	ver placa de características	ver placa de características	ver placa de características
Puertas de doble hoja		2	2	2
Chasis	mm	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total, 2 ruedas fijas, Ø160		
velocidad máx. en funcionamiento en modo "convoy"	km/h	4	4	4

*El equipamiento y las dimensiones se configuran de manera variable e individual

3.6 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del carro de transporte de material estéril o de recipientes, abajo a la derecha, encima del parachoques.

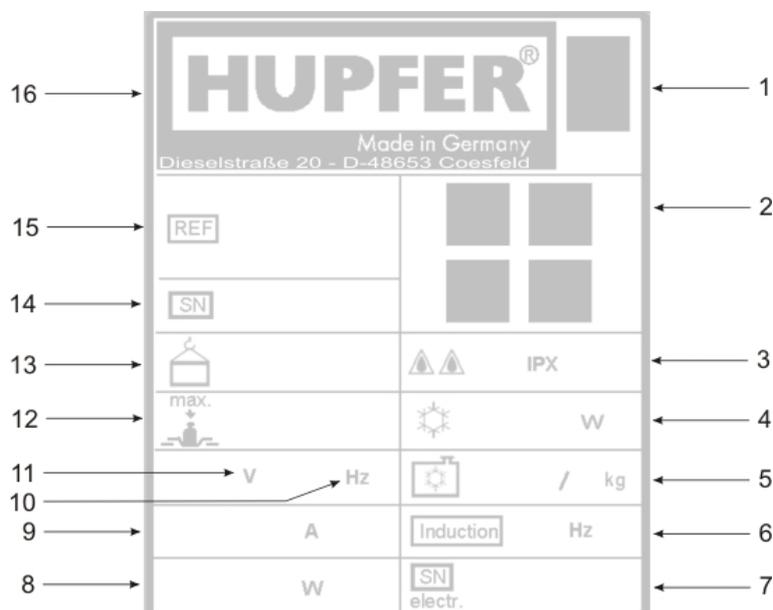


Figura 3 Placa de características

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

4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN

Averías del aparato por transporte incorrecto



Durante el transporte de aparatos con la ayuda de medios auxiliares, por ejemplo un camión, deben asegurarse los aparatos. Si los aparatos no están asegurados suficientemente, existe el peligro de producir daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento.

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

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

El carro de transporte 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 de transporte de material estéril o de recipientes lo realiza el fabricante o personal especializado autorizado por el fabricante.

Antes de su primera puesta en funcionamiento, limpiar a fondo el carro de transporte de material estéril o de recipientes 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 el funcionamiento de los mandos:

Información

Eliminación del material de embalaje

Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del 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 de transporte de material estéril o de recipientes debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

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

NOTA

Formación de agua condensada

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

NOTA

Almacenamiento intermedio

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes 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 de transporte de material estéril o de recipientes deben desecharse correctamente todos los productos de servicio y auxiliares de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del 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 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 este a [HUPFER®](#).

5 Manejo

PRECAUCIÓN

Daños en el aparato



El carro de transporte de material estéril o de recipientes 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 de transporte de material estéril o de recipientes.

PRECAUCIÓN

Daños materiales por suciedad



La suciedad es un medio de cultivo de gérmenes que puede poner en peligro el abastecimiento de material estéril.

Para evitar la contaminación con gérmenes deben respetarse y cumplirse obligatoriamente las disposiciones e indicaciones de la directiva 93/43/CEE así como las normativas nacionales relativas a la higiene.

5.1 Servicio

PRECAUCIÓN

Averías del aparato



Los carros de transporte de material estéril o de recipientes muy cargados pueden dar bandazos y volcar en el funcionamiento en "convoy". No debe superarse la velocidad de "convoy" máxima de 4 km/h. La velocidad máxima es válida para suelo de hormigón liso y seco, y un ancho de paso mínimo de 2,5 m.

Enganche como máximo tres carros de transporte de material estéril o de recipientes uno detrás de otro. Aminorar la velocidad de "convoy" en consecuencia, si se modifica alguno de estos parámetros.

Carga

- Asegurar el carro de transporte de material estéril o de recipientes con los frenos de bloqueo total para que no ruede.
- Colocar los recipientes en las bandejas o introducirlos 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 de transporte de material estéril o de recipientes hasta llevarlo a su sitio.

Descarga

- Una vez llegado al lugar de destino, asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.
- Desenclavar las puertas.
- Sacar los recipientes.

5.2 Medidas para finalizar el servicio

Parar el carro de transporte de material estéril o de recipientes como se indica a continuación:

- Cuando sea necesario, empujar o tirar con cuidado del carro de transporte de material estéril o de recipientes hasta llevarlo a su sitio.
- Asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Notas para la solución de problemas

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

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

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

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

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

6.2 Tabla de fallos y soluciones

Avería	Causa posible	Remedio
El carro de transporte de material estéril o de recipientes 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 total desgastado	Renovar el freno de bloqueo total 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 de transporte de material estéril o de recipientes no son aptos para instalaciones de lavado.</p> <p>Los aparatos que no son apropiados para instalaciones de lavado, pueden dañarse al limpiarlos en una instalación de lavado.</p>

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de servicio es fundamental para una higiene óptima.

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

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

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

7.3 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el carro de transporte de material estéril o de recipientes no necesita de ningún cuidado especial siempre que se maneje con la debida diligencia.

Para la limpieza regular del interior y exterior del carro de transporte de material estéril o de recipientes, 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 y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

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

La pared central dispone de suficiente distancia respecto a la pared trasera, el fondo y el techo del carro para la limpieza. Para una limpieza más a fondo también se puede extraer la pared central sin necesidad de utilizar herramientas.

Proceder como se describe a continuación para extraer la pared central:

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

7.3.1 Tabla sobre la limpieza y el cuidado

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Cuando sea necesario
Interior del carro de transporte de material estéril o de recipientes	limpiar	x			
Interior del carro de transporte de material estéril o de recipientes	desinfectar		x		
Daños mecánicos en el carro de transporte de material estéril o de recipientes	examinar			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 autorreparan mediante acción mecánica

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

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

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

Otros daños pueden aparecer por:

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

Principios generales de trabajo para el tratamiento de aparatos de "acero inox.":

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

8 Piezas de repuesto y accesorios

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

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

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

8.1 Lista de piezas de recambio y de accesorios

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 c. 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 anti-hilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	
014000250	Rueda de dirección	Ø 160 mm plato T3 carcasa, acero inoxidable, apto para instalación de lavado, con protección anti-hilos, rueda de plástico/cojinete de bola fácil de rodar, freno de bloqueo, 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)
014000207	Rueda de dirección	Ø 200 mm T3/160 con freno de bloqueo, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000200-B)
014000201	Rueda de dirección	Ø 200 mm T1/160 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 anti-hilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000201-B)