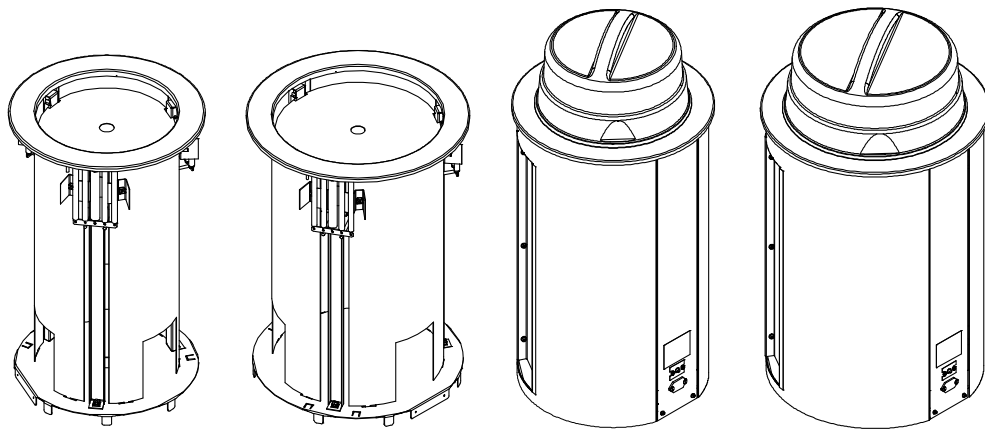


Manual de instrucciones



Apilador de tazas

EBR/70-120 | EBR/100-150 | EBRH/70-120 | EBRH/100-150

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Apilador de tazas
Tipo de aparato	EBR/70-120 EBR/100-150 EBRH/70-120 EBRH/100-150
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Apartado de correos 1463 D-48634 Coesfeld ☎ +49 2541 805-0 📠 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Leer el manual de instrucciones antes de la primera puesta en funcionamiento.

El personal de servicio debe conocer las fuentes de peligro y las posibles manipulaciones erróneas.

Derecho reservado para efectuar modificaciones

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

Versión del manual

91285809_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	6
1.5	Indicaciones de orientación	7
1.6	Indicaciones para el uso del manual	8
1.6.1	Indicaciones de la estructura del manual	8
1.6.2	Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos	8
2	Instrucciones de seguridad	9
2.1	Introducción	9
2.2	Símbolos de advertencia usados	9
2.3	Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato	9
2.3.1	Instrucciones de seguridad para todos los aparatos	9
2.3.2	Instrucciones de seguridad adicionales para aparatos con calefacción	10
2.4	Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado	10
2.5	Instrucciones de seguridad para la solución de fallos	10
2.6	Indicaciones sobre peligros específicos	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	11
3.4.1	Vista del aparato	11
3.4.2	Descripción del aparato	12
3.5	Datos técnicos	12
3.6	Placa de características	13
4	Transporte, montaje, puesta en servicio y fuera de servicio	14
4.1	Transporte	14
4.2	Montaje	14
4.2.1	Aparatos sin calentador (EBR/70-120 EBR/100-150)	14
4.2.2	Aparatos con calentador (EBRH/70-120 y EBRH/100-150)	15
4.3	Puesta en marcha	17
4.4	Almacenamiento y reciclaje	18
5	Manejo	19
5.1	Disposición y función de los elementos de mando	19
5.2	Ajuste del apilador de tazas	19
5.2.1	Ajuste de los resortes	19
5.2.2	Cálculo de capacidad para apiladores de tazas	21
5.3	Servicio	22

5.3.1	Encender el aparato	22
5.3.2	Cargar el aparato	23
5.4	Operaciones al finalizar el servicio	23
6	Detección de averías y solución de problemas	24
6.1	Medidas de seguridad	24
6.2	Notas para la solución de problemas	24
6.3	Tabla de fallos y soluciones	24
7	Limpieza y mantenimiento	25
7.1	Medidas de seguridad	25
7.2	Medidas higiénicas	25
7.3	Limpieza y mantenimiento	25
7.4	Instrucciones especiales de cuidado	26
8	Piezas de repuesto y accesorios	27
8.1	Introducción	27
8.2	Lista de piezas de recambio y de accesorios	27

1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición
BGR	(Berufsgenossenschaftliche Regel) Regulación de las asociaciones profesionales
BGV	(Berufsgenossenschaftliche Vorschrift) Norma de las asociaciones profesionales
CE	Comunidad Europea Comunidad Europea
DIN	Deutsches Institut für Normung Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas
EC	European Community Unión Europea
EN	(Europäische Norm) Normas europeas Normas armonizadas para el área de la UE
E/V	(Ersatz- bzw. Verschleißteil) Piezas de repuesto o de desgaste
IP	(International Protection) Protección internacional. La abreviatura IP y un número indicativo de dos dígitos establecen el tipo de protección de una carcasa. Primer número indicativo: Protección contra cuerpos extraños Segundo número indicativo: Protección contra el agua
	0 Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños 0 Sin protección contra el agua
	1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm 1 Protección contra gotas de agua de caída vertical
	2 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm 2 Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)
	3 Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 2,5$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 2,5$ mm 3 Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical
	4 Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 1$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 1$ mm 4 Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección
	5 Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior 5 Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo
	6 Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo 6 Protección contra inundación temporal
	7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal
8 Protección contra el agua a presión en inmersión permanente	
LED	Light Emitting Diode Diodo luminiscente

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Campana	Tapa redonda para mantener caliente los alimentos en platos o bandejas.
Cocina Cook&Chill	"Cocinar y enfriar": Cocinas en las cuales las comidas calientes se enfrían lo más rápido posible después de prepararse.
Cocinas Cook&Serve	"Cocinar y servir": Cocinas en las cuales las comidas calientes se sirven inmediatamente después de prepararlas o se mantienen calientes hasta su consumo.
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.
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.
Elevación	Un movimiento, por ejemplo el movimiento vertical de la plataforma de apilado de abajo hacia arriba.
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.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toman como base las reglamentaciones y leyes vigentes a nivel nacional, así como en toda la CE, para la protección de usuarios de aparatos y equipos técnicos.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Schuko	Abreviatura de "Schutz-Kontakt" (contacto de protección con toma de tierra), el cual caracteriza un sistema en uso en Europa para enchufes y tomas de enchufe.
Personas instruidas	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

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

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrenteado al lado delantero (delante).

Derecha

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

Izquierda

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

1.6 Indicaciones para el uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

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

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

PELIGRO	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
ADVERTENCIA	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
PRECAUCIÓN	Descripción breve del peligro
	<p>Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas.</p> <p>El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle con un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.</p>
NOTA	Breve descripción de la información adicional
	<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 Instrucciones de seguridad







2.1 Introducción

El capítulo sobre informaciones de seguridad aclara los riesgos vinculados al aparato en el sentido de la responsabilidad sobre el producto (las directrices de la UE).

2.2 Símbolos de advertencia usados

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

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro de lesiones en las manos
	Peligro por aplastamiento
	Peligro, superficies calientes
	Usar guantes protectores

2.3 Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato

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

2.3.1 Instrucciones de seguridad para todos los aparatos

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

- El aparato debe usarse solamente cuando esté en perfecto estado técnico.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.
- La altura de toma de la vajilla debe adaptarse antes de la carga al tipo de vajilla empleada.
- Para evitar accidentes en las manos hay que tener siempre en cuenta que la altura de toma de la vajilla no quede por debajo del borde superior de la carcasa.
- No empujar nunca la plataforma de apilado manualmente hacia abajo en el conducto de apilado (por ejemplo para la limpieza). Al soltar la plataforma de apilado existe peligro de accidentes.
- No presionar forzando con las cubiertas las pilas de vajilla excesivamente altas. Al soltar el enclavamiento existe peligro de accidentes.

2.3.2 Instrucciones de seguridad adicionales para aparatos con calefacción

- Los aparatos con calefacción podrán ser manejados solamente por el personal técnico y de cocina instruido y pueden usarse solamente con un servicio vigilado.
- Los apiladores de tazas con calentador están previstos para la disposición de vajilla calentada. No está permitido el uso para calentar o mantener calientes los alimentos ni tampoco como calefacción ambiental.
- Las temperaturas de las vajillas pueden superar las temperaturas máximas permitidas de 65 °C para las superficies de contacto del aparato. Al entregar vajilla caliente se usarán siempre por ello guantes protectores. Peligro de quemaduras.
- No acceder nunca con las manos dentro del aparato durante el servicio ni tocar el calentador con los dedos. Peligro de quemaduras.
- No podrán almacenarse ni calentarse en los apiladores de tazas con calentador las piezas de vajilla de plástico, las piezas superiores e inferiores de juegos aislantes plásticos y las piezas para conservación en caliente recubiertas de plástico. Debido a las altas temperaturas de los calefactores pueden fundirse las piezas plásticas y provocar un incendio.

2.4 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado

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

- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Para la limpieza deben estar el aparato fuera de funcionamiento y suficientemente enfriado.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.
- Tampoco pueden limpiarse con agua corriente ni agua a presión los aparatos sin conexión eléctrica.

2.5 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

Al hacer trabajos de mantenimiento y de reparación deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Todos los trabajos de reparación podrán efectuarlas solamente los especialistas autorizados.
- En el caso de trabajos de reparación de averías tiene que estar la máquina desconectada. Al trabajar en el sistema eléctrico, debe desconectarse el aparato de la red eléctrica y se debe asegurar contra reconexión.
- Observar las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

2.6 Indicaciones sobre peligros específicos

Energía eléctrica

- Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.
- Los aparatos sobre los que se realicen trabajos de inspección, de mantenimiento y reparación de averías deberán estar desconectados y asegurados contra reconexión si no se requiere tensión eléctrica para dichos trabajos. Ello debe realizarlo únicamente un electricista profesional.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Los apiladores de tazas están previstos para el montaje empotrado en encimeras de trabajo y se utilizan en los ámbitos de la restauración colectiva y servicios de catering.

Su campo de aplicación principal es disponer piezas de vajilla redondas (tazas, vasos y copas) en cintas de distribución de alimentos o en barras de autoservicio de bistrós y cafeterías.

Dependiendo del uso destinado se dispone de aparatos empotrables de diferentes tamaños, sin o con calentador.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los apiladores de tazas están previstos exclusivamente para la disposición de piezas de vajilla redondas limpias de porcelana o vidrio duro.

Dependiendo del modelo también pueden calentarse las piezas de vajilla alojadas.

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 de los aparatos se considera como no adecuada.

3.3 Utilización inadecuada

La carga del apilador de tazas con cargas distintas que las indicadas está prohibido.

En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.

Para los apiladores de tazas con calentador además está prohibido cocinar o mantener calientes los alimentos, y su utilización como calefacción ambiental.

Los daños originados por uso indebido se derivarán en la pérdida de los derechos de reclamación de responsabilidad por daños y de garantía.

3.4 Descripción del aparato

3.4.1 Vista del aparato

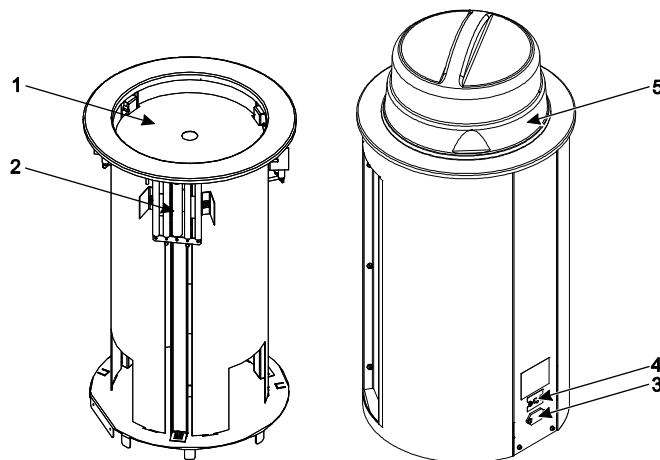


Figura 1 Vista de los aparatos EBR y EBRH

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Plataforma de apilado | 3 | Toma de conexión para enchufe del aparato* |
| 2 | Regleta de enganche con resortes de ajuste
*sólo para aparatos con calentador | 4 | Regulación de temperatura |
| | | 5 | Cubierta* |

3.4.2 Descripción del aparato

Los apiladores de tazas alojan piezas de vajilla limpias de porcelana o vidrio duro sobre una plataforma de apilado ajustable y apoyada sobre resortes. Con el uso de resortes especiales se transportan hacia arriba las piezas de vajilla a lo largo de toda la carrera de forma automática hasta una altura de toma constante.

Todos los apiladores de tazas son aparatos ajustables de forma universal para los que se aplican los diámetros, alturas de pila y pesos indicados.

Los aparatos con calentador eléctrico precalientan las piezas de vajilla o las calientan a una temperatura preseleccionada.

La temperatura de servicio puede ajustarse sin escalones en los apiladores de tazas con calentador. El regulador se preajusta como se desee en los aparatos empotrables.

Las tapas plásticas protegen eficazmente la vajilla, incluso para el almacenamiento intermedio prolongado, contra el polvo y el agua condensada. En los aparatos con calentador, la cubierta colocada reduce la pérdida de calor hacia arriba y acorta el tiempo de calentamiento de la vajilla alojada, o retarda el enfriamiento de la vajilla ya calentada. La tapa es parte del suministro para los modelos con calefacción.

3.5 Datos técnicos

	Dim.	EBR/70-120	EBR/100-150	EBRH/70-120	EBRH/100-150
Vista del aparato					
Peso propio	kg	8,5	10	17	19
Carga útil	kg	40	46	46	46
Peso total autorizado	kg	48,5	56	63	65
Dimensiones exteriores Ø x altura sin cubierta	mm	400 x 650	470 x 650	400 x 650	470 x 650
Dimensiones exteriores Ø x altura con cubierta	mm	-	-	400 x 820	470 x 820
Montaje		desde arriba mediante marco de montaje	desde arriba mediante marco de montaje	desde arriba mediante marco de montaje	desde arriba mediante marco de montaje
Recorte de la encimera de trabajo	mm	Ø 385	Ø 455	Ø 385	Ø 455
Base de apilamiento	mm	acero inoxidable, Ø 280	acero inoxidable, Ø 350	acero inoxidable, Ø 280	acero inoxidable, Ø 350
Guía de vajilla		pilas de vajilla autoguía	pilas de vajilla autoguía	pilas de vajilla autoguía	pilas de vajilla autoguía
Dimensiones de las tazas	mm	Ø 70-120	Ø 100-150	Ø 70-120	Ø 100-150
Altura de pila sin tapa	mm	490	490	490	490
Altura de pila con tapa	mm	620	620	620	620
Capacidad (depende de la altura de apilado de la vajilla)		hasta 64 (sin cubierta) hasta 72 (con cubierta)	hasta 98 (sin cubierta) hasta 104 (con cubierta)	hasta 64 (sin cubierta) hasta 72 (con cubierta)	hasta 98 (sin cubierta) hasta 104 (con cubierta)
Número de pilas de vajilla		3-8	3-8	3-8	3-8
Calefacción		-	-	Calefactor tubular de acero inoxidable	Calefactor tubular de acero inoxidable
Ajuste del termostato	°C	-	-	20-85	20-85
Temperatura máxima de la	°C	-	-	70	70

	Dim.	EBR/70-120	EBR/100-150	EBRH/70-120	EBRH/100-150
vajilla					
Regulación de temperatura		-	-	sin escalones	sin escalones
Aislamiento térmico		-	-	Aislamiento especial	Aislamiento especial
Conexión eléctrica		-	-	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Consumo nom. de corriente	kW	-	-	0,6	0,6
Tipo de protección		-	-	IPX4	IPX4

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

3.6 Placa de características

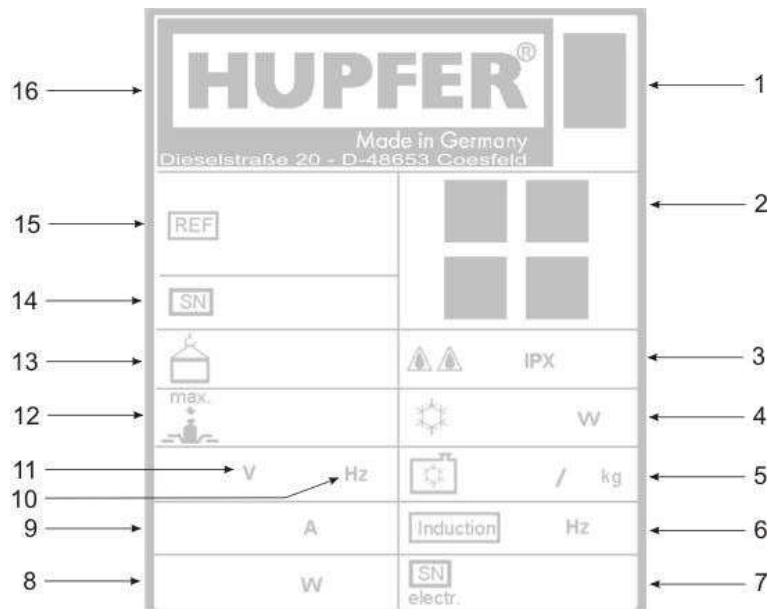


Figura 2 Placa de características

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

4 Transporte, montaje, puesta en servicio y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN

Averías del aparato por transporte incorrecto



En el transporte de aparatos con la ayuda medios auxiliares, por ejemplo camión, deben asegurarse los aparatos.

Con aparatos asegurados insuficientemente existe el peligro de producir daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento.

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

4.2 Montaje

El siguiente apartado describe el montaje del apilador de tazas.

Se describen primero los aparatos sin calentador EBR/70-120 y EBR100-150, para los cuales no es necesaria ninguna instalación eléctrica después del montaje.

A continuación sigue la descripción del montaje de los aparatos con calentador EBRH/70-120 y EBRH/100-150, los cuales aún deben conectarse después de su montaje.

4.2.1 Aparatos sin calentador (EBR/70-120 | EBR/100-150)

NOTA

Ubicación del aparato

Los aparatos empotrables pueden usarse solamente montados (por ejemplo en un armario).

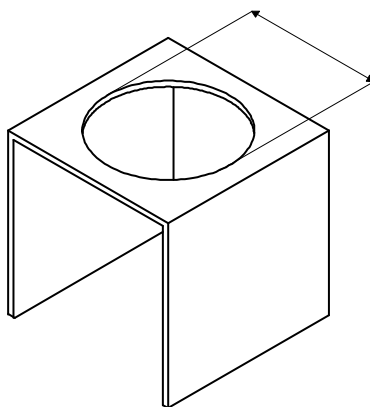


Figura 3 Recorte del mostrador en la encimera de trabajo

Paso 1: Preparación

- Efectuar el recorte en la encimera de trabajo.
El tamaño del recorte para el **EBR/70-120** es de 385 mm de diámetro.
El tamaño del recorte para el **EBR/100-150** es de 455 mm de diámetro.
- Quitar la lámina protectora de las chapas.

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

Paso 2: Montaje

EBR/70-120

- Colocar el aparato desde arriba en el recorte del mostrador y fijarlo.

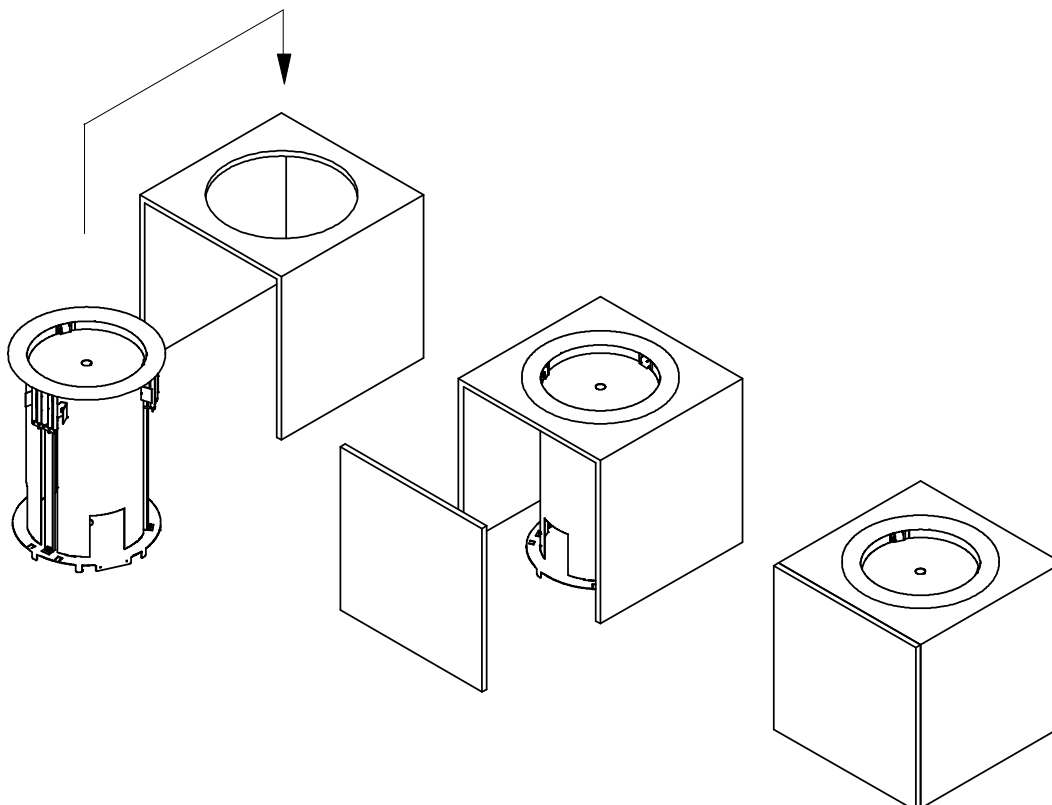




Figura 4 Instrucciones de montaje

4.2.2 Aparatos con calentador (EBRH/70-120 y EBRH/100-150)

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	<p>La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes.</p> <p>Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.</p>
PRECAUCIÓN	Peligro, superficies calientes
	<p>Las superficies interiores de los aparatos con calefacción y las chapas del suelo pueden estar calientes durante y después de su uso. Los aparatos con calentador no deben quedar en contacto con materiales que sean fácilmente inflamables.</p> <p>Deje espacio suficiente entre la carcasa y el revestimiento para que pueda circular el aire.</p>

NOTA	Ubicación del aparato
	Los aparatos empotrables pueden usarse solamente montados (por ejemplo, en un armario).

En los aparatos empotrables con calefacción se incluye un juego de cables de conexión con un croquis de cableado.

El juego consta de un cable de conexión con enchufe tipo Schuko y un cable de conexión del aparato con enchufe del aparato. Los cables de conexión están unidos por un interruptor de conexión y desconexión con lámpara de control integrada.

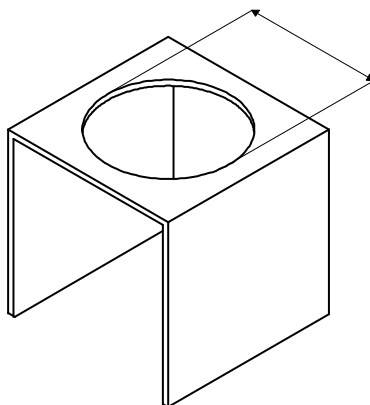


Figura 5 Recorte del mostrador en la encimera de trabajo

Paso 1: Preparación

- Efectuar el recorte en la encimera de trabajo.
El tamaño del recorte para el **EBRH/70-120** es de 385 mm de diámetro.
El tamaño del recorte para el **EBRH/100-150** es de 455 mm de diámetro.

Paso 1: Preparación

- Efectuar los recortes en la placa de trabajo y en el revestimiento del frente según las medidas indicadas.
Medidas de recorte para el mostrador en mm según el dibujo correspondiente de aparato empotrable.
La medida de recorte para el interruptor es de 30x22 mm.
- Quitar la lámina protectora de las chapas.

Información	Eliminación del material de embalaje
	Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Al respecto debe consultarse con el responsable del desechado de los residuos del lugar

Paso 2: Montaje

NOTA	Selección de la temperatura de servicio
	A diferencia con los aparatos móviles, en los cuales los interruptores y reguladores están dispuestos uno junto a otro, los interruptores de los aparatos empotrables pueden colocarse en el frente, donde se desee. El regulador después del montaje deja de estar accesible en determinadas circunstancias. Por ello, recuerde ajustar el regulador a la temperatura deseada antes del montaje.

- Colocar el aparato en el recorte del mostrador y fijarlo.

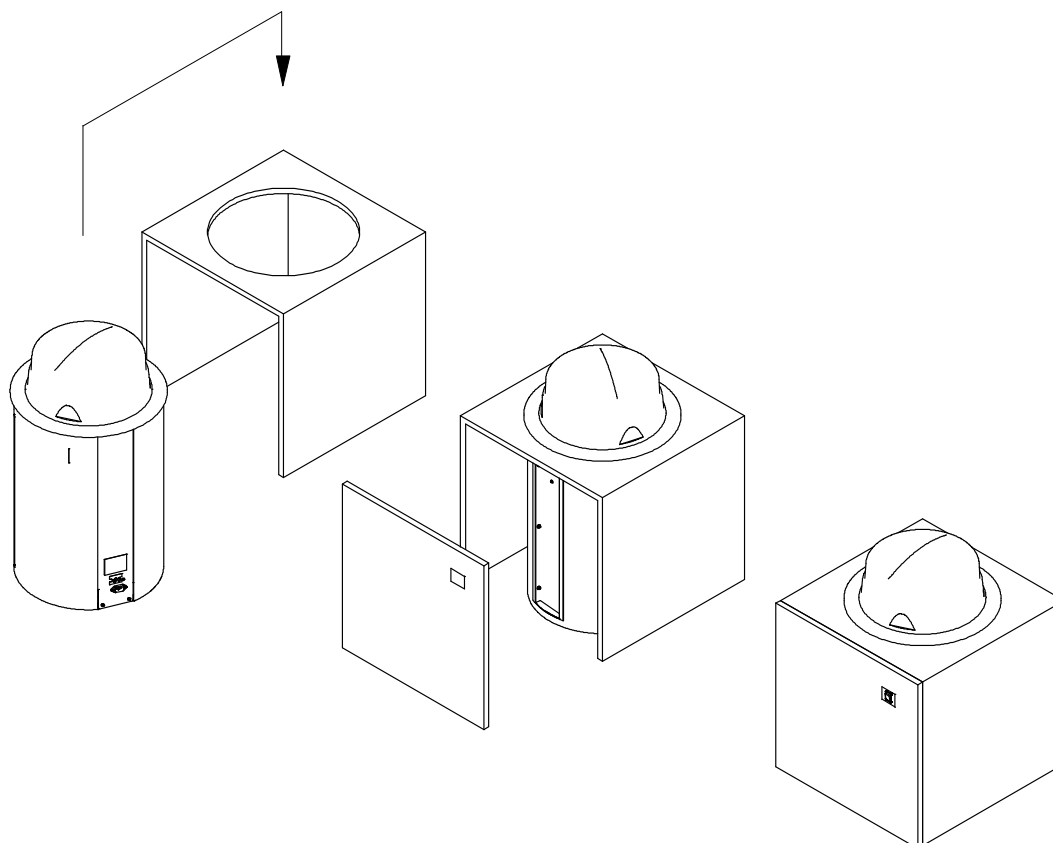


Figura 6 Instrucciones de montaje

Paso 3: Conexión

- Conectar el aparato de acuerdo con el croquis de cableado: Colocar el enchufe del aparato del juego de cables de conexión en la caja de enchufe del apilador de tazas, enchufar el enchufe de red del juego de cables de conexión en la caja de enchufe de red existente del cliente.
- Colocar las placas de aislamiento térmico alrededor del aparato.

El aparato está listo para ponerse en funcionamiento.

4.3 Puesta en marcha

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

En el marco de la puesta en funcionamiento, debe controlarse en los aparatos con calentador el funcionamiento de los mandos y del calentador.

4.4 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El apilador de tazas debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

El apilador de tazas debe controlarse en el lugar de almacenamiento cada 6 meses para ver si aparecen daños por corrosión.

NOTA	Formación de agua condensada
-------------	-------------------------------------

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

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

Si se va a desechar el apilador de tazas, deben quitarse todos los aparatos de calefacción (si los lleva) con seguridad y en su totalidad, y separarse los materiales reciclables según las normas de desecho locales y el sentido medioambiental.

Al respecto debe consultarse con el responsable del desecho de los residuos del lugar.

5 Manejo

5.1 Disposición y función de los elementos de mando

NOTA

Selección de la temperatura de servicio

A diferencia con los aparatos móviles, en los cuales los interruptores y reguladores están dispuestos uno junto a otro, los interruptores de los aparatos empotrables pueden colocarse en el frente, donde se desee.

El regulador después del montaje deja de estar accesible en determinadas circunstancias. Por ello, recuerde ajustar el regulador a la temperatura deseada antes del montaje.

En los apiladores de tazas con calentador el interruptor de conexión/desconexión del aparato se encuentra en el lado frontal de la cubierta. El interruptor lleva un indicador luminoso para indicar el funcionamiento.

5.2 Ajuste del apilador de tazas

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Las superficies interiores de los aparatos con calentador y las chapas del suelo pueden estar calientes después de su uso y se enfrían al aire sólo lentamente.

Dejar enfriar el aparato el tiempo suficiente con la tapa sacada para ajustar la plataforma de apilado.

Los ajustes podrán hacerse solamente en los aparatos desconectados y desenchufados, enfriados (temperatura ambiental).

Antes de iniciar el trabajo debe comprobarse siempre que el apilador de tazas esté correctamente ajustado para la vajilla que se quiera utilizar.

Debe controlarse por separado:

- La altura de salida o toma, para que no puedan producirse accidentes ni posturas forzadas para el personal ni tampoco roturas de la vajilla.

Al cambiar uno de los siguientes parámetros de la vajilla debe hacerse siempre una adaptación del aparato:

- Diámetro
- Altura
- Altura de apilado
- Peso.

5.2.1 Ajuste de los resortes

PRECAUCIÓN

Peligro de accidentes personales y de daños materiales



Al superarse la altura de toma existe peligro de accidentes al volcar la pila de la vajilla y rotura de la misma. Si no se alcanza la altura de toma pueden producirse accidentes por aplastamiento de los dedos al tomar la vajilla.

Ajustar la altura de toma engancho y desengancho los resortes. Al ajustar los resortes, tener en cuenta los bordes con punta, en especial en el extremo de los resortes. Actuar con cuidado.

Antes de cargar el aparato debe adaptarse la altura de toma al tipo de vajilla empleada. El ajuste de la altura de toma se hace por medio del enganche y desenganche de los resortes. Mientras se utilicen siempre el mismo tipo de vajilla, solo es necesario realizar el ajuste de la altura de distribución una única vez.

La altura de toma debe ajustarse de forma que la pieza de la vajilla superior sea transportada hacia arriba de forma constante y para toda la carrera a una altura fija entre 4 y 6 cm por encima del borde del aparato.

Paso 1 - Comprobar el ajuste de los resortes

- Para controlar la altura de toma hacer la pila con 15 a 20 piezas en la plataforma de apilado.
- Esperar la reacción.

Si la altura de toma de la pila de vajilla queda aprox. 5 cm por encima del borde superior del aparato, entonces está correctamente ajustado el sistema de resortes.

Si la pila de la vajilla desciende poco o nada, entonces debe modificarse la altura de toma cambiando el ajuste de los resortes.

Paso 2 - Cambiar el ajuste de los resortes

El ajuste de la altura de toma se hace por medio del enganche y desenganche de los resortes en las dos regletas de enganche. Los resortes están dispuestos en grupos de 5, respectivamente 1 resorte base (2) y 4 resortes de ajuste más flojos (1).

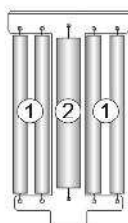


Figura 7 Regleta de enganche con resortes

Si la altura de toma es excesiva, deben desengancharse resortes de ajuste.
Si la altura de toma es insuficiente, hay que enganchar resortes de ajuste.

Forma de proceder para ajustar los resortes:

- Quitar del apilador de tazas las piezas de vajilla colocadas (si las hay).
- Enganchar o desenganchar los resortes de ajuste de forma uniforme en todos los grupos de resortes.
- Preferiblemente desenganchar resortes de ajuste. Los resorte base, en lo posible, dejarlos siempre enganchedos. Desenganchar los resortes siempre en la sujeción inferior.

Deben repetirse ambos pasos hasta que la altura de toma quede dentro del margen de 4 a 6 cm. Si siempre se usan el mismo tipo de platos, entonces el ajuste de la altura de toma se efectúa sólo una vez.

NOTA	Disposición de los resortes Para el movimiento uniforme sin fricción de la plataforma de apilado es precisa una disposición simétrica de los resortes entre las regletas de enganche. Para una misma regleta de enganche la disposición asimétrica de los resortes no representa un problema.
NOTA	Equipamiento de resortes Ya que todos los apilador de tazas están contruidos para una máxima carga de la vajilla, el equipamiento de resortes existente en los aparatos es suficiente para todas las piezas de vajilla comerciales. Debido a los fuertes resortes base tampoco son adecuados para piezas de plástico los apiladores de tazas sin calentador.

5.2.2 Cálculo de capacidad para apiladores de tazas

La capacidad total de un apilador de tazas depende de los tipos de vajilla utilizados.

Todos los fabricantes líderes indican los datos necesarios para el cálculo de la altura de pila intermedia de la forma siguiente:

$$H_z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_z : Altura de pila intermedia

H_1 : Altura de la primera pieza de la vajilla

H_n : Altura de n piezas de vajilla

n: Número de piezas de vajilla

Adicionalmente con la altura de pila H_s del apilador de tazas puede calcularse la capacidad por pila de vajilla:

$$K = \frac{(H_s - H_1)}{H_z} + 1$$

K: Piezas por pila de vajilla

H_s : Altura de pila del apilador de tazas

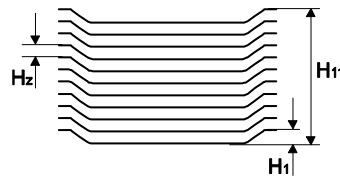


Figura 8 Altura de pila intermedia H_z para 11 piezas de vajilla

Ejemplo:

$$H_z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11,2 \text{ mm}$$

$H_1 = 28 \text{ mm}$: Altura de la primera pieza de la vajilla

$H_{11} = 140 \text{ mm}$: Altura de 11 piezas de vajilla

$t = 11$: Número de piezas de vajilla

$H_s = 625 \text{ mm}$: Altura de apilado

$$K = \frac{(625 - 28)}{11,2} + 1 = 54 \text{ Teile}$$

Por lo tanto, pueden apilarse 54 piezas de vajilla en el conducto de apilado.


5.3 Servicio

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


Antes de iniciar el trabajo debe comprobarse siempre que el apilador de tazas esté correctamente ajustado para la vajilla utilizada.

- Hay que garantizar la altura de toma, para que no puedan producirse accidentes ni posturas forzadas para el personal ni tampoco roturas de la vajilla.


Uso de la tapa

PRECAUCIÓN	Peligro de lesiones
	<p>No presionar las pilas de vajilla excesivamente altas forzándolas con las cubiertas.</p> <p>Al quitar la cubierta existe peligro de accidentes.</p>
NOTA	Uso de la tapa
	<p>Con la tapa se garantiza, para un almacenamiento más largo, una protección eficaz contra el polvo y el agua condensada. En los aparatos con calefacción la tapa colocada reduce la salida del calor hacia arriba y también reduce el tiempo de calefacción de la vajilla colocada o retarda el enfriamiento de la vajilla ya calentada.</p>

5.3.1 Encender el aparato


NOTA	Aparatos con calefacción
	<p>Este capítulo se refiere exclusivamente a los aparatos con calefacción y no tiene ningún significado para los aparatos sin calefacción.</p>
PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	<p>La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes.</p> <p>Usar solamente la conexión de enchufe prevista para ello. El aparato no podrá usarse si está averiado o si el cable de conexión presenta daños.</p> <p>Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tapar todos los conductos de apilado con las cubiertas para evitar las pérdidas de calor. ▪ Encender el aparato con el interruptor de conexión/desconexión. El indicador integrado en el interruptor se ilumina para indicar su funcionamiento.
NOTA	Temperatura de la vajilla
	<p>Dependiendo del número y disposición de la pila de vajilla con las tapas colocadas se consigue la temperatura nominal para una temperatura inicial de la vajilla de por lo menos 15°C después de 2 a 3 horas.</p>

5.3.2 Cargar el aparato


NOTA	Carga Antes de colocar las piezas de vajilla debe ajustarse correctamente la altura de apilado. Colocar individualmente las piezas o por pilas pequeñas y manejables.
PRECAUCIÓN	Rotura de vajilla  La altura máxima de llenado del cesto de la vajilla debe quedar aprox. 3 a 5 mm por debajo del borde superior, de lo contrario puede producirse la rotura de la vajilla. No apilar las piezas de vajilla en los cestos de vajilla hasta el borde superior de la cesta de la vajilla.
<ul style="list-style-type: none">▪ Colocar las primeras piezas en el centro de la plataforma de apilado y bajarla lentamente.▪ Colocar los siguientes platos de forma que coincidan con los platos que ya se encuentran en el aparato.▪ Se ha alcanzado la carga máxima cuando la plataforma de apilado no desciende ya más al colocar piezas adicionales.▪ La pieza de vajilla superior no debe sobresalir más de 6 cm por encima del borde superior de la carcasa del aparato, cuando no se use la cubierta.	

NOTA	Nivel de llenado En los aparatos con tapa es posible un nivel de llenado superior. Dependiendo de la seguridad propia de las piezas puede apilarse hasta el borde inferior de la tapa. Sin embargo, en los aparatos con calefacción, no pueden calentarse a la temperatura nominal las piezas de vajilla por encima del borde del aparato. La altura máxima para la vajilla usando la tapa es de 13 cm. No cargar nunca el apilador de tazas por encima del valor máximo de 13 cm, tampoco si está desconectado.
-------------	---

Sacar la vajilla


ADVERTENCIA	Peligro, quemadura  En los aparatos con calefacción, las temperaturas de las vajillas pueden superar las temperaturas máximas permitidas de 65 °C para las superficies de contacto del aparato. Durante el funcionamiento no introducir nunca las manos en el aparato ni tocar los calentadores con los dedos. Usar siempre guantes protectores al distribuir vajilla caliente.
<ul style="list-style-type: none">▪ Sacar la tapa y depositarla.▪ Extraer las piezas de vajilla.▪ Volver a colocar la tapa.	

5.4 Operaciones al finalizar el servicio

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes  Las superficies interiores de los aparatos y las chapas del suelo pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente. Permita para la limpieza el enfriamiento del aparato con las tapas quitadas durante el tiempo suficiente y usar los guantes protectores.
<ul style="list-style-type: none">▪ Apagar el aparato con el interruptor de conexión/desconexión.	

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	<p>La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes.</p> <p>Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto para él.</p>

6.2 Notas para la solución de problemas

Por favor, controlar primero si se ha producido un fallo de manejo. Algunos fallos se solucionan por sí mismos.

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto indicar los datos indicados en la placa de características.

Los intervalos de inspección y de mantenimiento dependen del uso del aparato. Consultar el Servicio de Asistencia de su comerciante

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

6.3 Tabla de fallos y soluciones

Avería	Causa posible	Remedio
El aparato no se calienta, la luz de control no luce.	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario.
El aparato no se calienta, la luz de control no luce.	Interruptor de conexión y desconexión averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato no se calienta, la luz de control no luce.	Cable de conexión o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato no se calienta, la luz de control luce.	Termostato averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato se calienta, la luz de control no luce.	Luz de control averiada	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato se calienta, la luz de control no luce.	Interruptor de conexión y desconexión averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
La plataforma de apilado no transporta ya piezas de vajilla hasta la altura de extracción, incluso con poca carga	Rotura de resorte	Cambiar los resortes averiados por otros nuevos

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Medidas de seguridad

PELIGRO

Peligro de descarga eléctrica



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

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

ADVERTENCIA

Peligro, superficies calientes



Las superficies interiores de los aparatos y las chapas del suelo pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente.

Permitir para la limpieza el enfriamiento del aparato con las tapas quitadas y usar los guantes protectores.

PRECAUCIÓN

No limpiar con chorro de agua



No limpiar el aparato con agua corriente, limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.

7.2 Medidas higiénicas

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

Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre los criterios de higiene vigentes en el lugar y deben respetarlos.

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

No toser ni estornudar sobre la vajilla limpia.

7.3 Limpieza y mantenimiento

El aparato debe limpiarse diariamente en seco con un paño humedecido. Después de una limpieza húmeda secarlo bien para evitar la aparición de mohos, crecimiento incontrolada de bacterias y gérmenes y con ello la contaminación de la vajilla.

Todos los apiladores de tazas tienen una salida de suelo por debajo del conducto de apilado para extraer los fragmentos de vajilla o los objetos que hayan caído accidentalmente en el aparato. Los objetos pueden extraerse con un aspirador o unas pinzas de presión.

Las tapas plásticas pueden limpiarse manualmente con un paño húmedo. En caso de suciedad fuerte también es posible la limpieza en un lavavajillas comercial. Se usarán productos de limpieza comerciales normales adecuados para los policarbonatos.

7.4 Instrucciones especiales de cuidado

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidable se refiere a su capa pasiva, que se forma en la superficie al entrar en contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para la formación de la capa pasiva, de forma que defectos aparecidos por razones mecánicas se autorreparan.

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

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

- materiales salinos y con azufre
- cloruros (sales)
- concentrados de especias (por ejemplo, mostaza, ácido acético puro, pastillas aromatizar disoluciones salinas)

Otros daños puede aparecer por:

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

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

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

8 Piezas de repuesto y accesorios

8.1 Introducción

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.
Los componentes averiados deberían sustituirse solamente por piezas de repuesto originales.
En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto indicar siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios

EBR/70-120 | EBR/100-150

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014040101	Muelle de tracción	Acero inoxidable 10 gramos	
014040164	Muelle de tracción	Acero inoxidable 5 gramos	
4510022	Enchufe	Aparatos- montaje empotrado 2p PE 10A UL	
91010530	Plataforma	completa, para EBR/70-120	
91018976	Plataforma	completa, para EBR/100-150	
91002458	Marco de montaje	completo, para EBR/70-120	
91019049	Marco de montaje	completo, para EBR/100-150	
91011080	Guía de platos	completa, con escuadra de separación	

EBRH/70-120 | EBRH/100-150

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014128901	Juego de cables de conex.		
0162201	Tapa	Policarbonato, para EBRH/70-120	
0162202	Tapa	Policarbonato, para EBRH/100-150	
014040101	Muelle de tracción	Acero inoxidable 10 gramos	
014040164	Muelle de tracción	Acero inoxidable 5 gramos	
4510022	Enchufe	Aparatos- montaje empotrado 2p PE 10A UL	
4001214-02	Termostato	20-85 °C, 1S cl. 870	
91010879	Calentador	Acero inoxidable 230 V 200W 8,5/836 U	
91095077	Limitador	Seguridad de temperatura 90 °C 2Ö	
91010530	Plataforma	completa, para EBRH/70-120	
91018976	Plataforma	completa, para EBRH/100-150	
91002458	Marco de montaje	completo, para EBRH/70-120	
91019049	Marco de montaje	completo, para EBRH/100-150	
91011080	Guía de platos	completa, con escuadra de separación	

En los apiladores de tazas pueden usarse los siguientes tipos de enchufe:

- Enchufe angular bipolar Schuko (estándar)
- Enchufe CEE 230 V - 16 A - tripolar, en Alemania bajo pedido, en Suiza estándar
- Enchufe tripolar británico según BS 1363 A para Gran Bretaña y Hong Kong