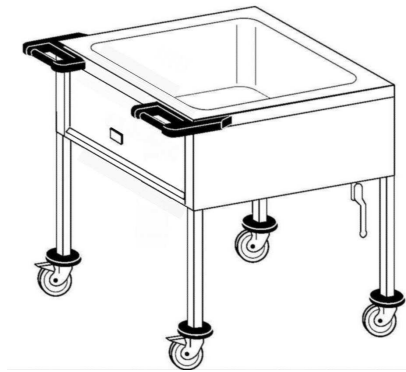


# Manual de instrucciones



## Carro para el remojo de cubiertos BTH/60-60

# 1 Introducción

---

## 1.1 Información del aparato

---

Denominación del aparato	Carro para el remojo de cubiertos
Tipo de aparato	BTH/60-60
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 averías, por favor, lea este manual de instrucciones detenidamente!

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

### **Derecho reservado para efectuar modificaciones**

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

**Versión del manual**  
4330030\_A1

## 1.2 Índice

---

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>
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
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>9</b>
2.1	Introducción	9
2.2	Símbolos de advertencia usados	9
2.3	Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato	10
2.4	Instrucciones de seguridad sobre el transporte	11
2.5	Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado	11
2.6	Instrucciones de seguridad para la solución de fallos	11
2.7	Indicaciones sobre peligros específicos	11
<b>3</b>	<b>Descripción y datos técnicos</b>	<b>12</b>
3.1	Descripción de las prestaciones	12
3.2	Uso previsto	12
3.3	Utilización inadecuada	12
3.4	Descripción del aparato	12
3.4.1	Vista del carro para el remojo de cubiertos	12
3.4.2	Descripción del aparato	13
3.5	Datos técnicos	14
3.6	Placa de características	15
<b>4</b>	<b>Transporte, puesta en servicio y fuera de servicio</b>	<b>16</b>
4.1	Transporte	16
4.2	Puesta en marcha	16
4.3	Almacenamiento y reciclaje	17
<b>5</b>	<b>Manejo</b>	<b>18</b>
5.1	Disposición y función de los elementos de mando	18
5.2	Servicio	19
5.3	Operaciones al finalizar el servicio	19
<b>6</b>	<b>Detección de averías y solución de problemas</b>	<b>21</b>
6.1	Medidas de seguridad	21
6.2	Notas para la solución de problemas	21
6.3	Tabla de fallos y soluciones	21
<b>7</b>	<b>Limpieza y mantenimiento</b>	<b>23</b>
7.1	Medidas de seguridad	23

7.2	Medidas higiénicas	23
7.3	Limpieza y mantenimiento	23
7.4	Instrucciones especiales de cuidado	24
<b>8</b>	<b>Piezas de repuesto y accesorios</b>	<b>26</b>
8.1	Introducción	26
8.2	Lista de piezas de recambio y de accesorios	26

### 1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición																																				
BGR	(Berufsgenossenschaftliche Regel) Regulación de las asociaciones profesionales																																				
BGV	(Berufsgenossenschaftliche Vorschrift) Norma de las asociaciones profesionales																																				
CE	Communauté Européenne Comunidad Europea																																				
BGR	Regulaciones de las asociaciones profesionales																																				
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																																				
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños</td> <td>0</td> <td>Sin protección contra el agua</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 50</math> mm</td> <td>1</td> <td>Protección contra gotas de agua de caída vertical</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 12</math> mm</td> <td>2</td> <td>Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con <math>\varnothing &gt; 2,5</math> mm, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 2,5</math> mm</td> <td>3</td> <td>Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con <math>\varnothing &gt; 1</math> mm, protección contra cuerpos extraños <math>\varnothing &gt; 1</math> mm</td> <td>4</td> <td>Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior</td> <td>5</td> <td>Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo</td> <td>6</td> <td>Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td>Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td>Protección contra el agua a presión en inmersión permanente</td> </tr> </tbody> </table>	0	Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños	0	Sin protección contra el agua	1	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm	1	Protección contra gotas de agua de caída vertical	2	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm	2	Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)	3	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 2,5$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 2,5$ mm	3	Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical	4	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 1$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 1$ mm	4	Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección	5	Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior	5	Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo	6	Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo	6	Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)			7	Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal			8	Protección contra el agua a presión en inmersión permanente
0	Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños	0	Sin protección contra el agua																																		
1	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 50$ mm	1	Protección contra gotas de agua de caída vertical																																		
2	Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 12$ mm	2	Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)																																		
3	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 2,5$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 2,5$ mm	3	Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical																																		
4	Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con $\varnothing > 1$ mm, protección contra cuerpos extraños $\varnothing > 1$ mm	4	Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección																																		
5	Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior	5	Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo																																		
6	Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo	6	Protección frente a fuerte oleaje o fuertes chorros de agua (protección contra inundaciones)																																		
		7	Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal																																		
		8	Protección contra el agua a presión en inmersión permanente																																		
LED	Light Emitting Diode Diodo luminiscente																																				

## 1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Cocina Cook&Chill	"Cocinar y enfriar": Cocinas en las cuales las comidas calientes se enfrían lo más rápido posible después de prepararse.
Cocinas Cook&Serve	"Cocinar y servir": Cocinas en las cuales las comidas calientes se sirven inmediatamente después de prepararlas o se mantienen calientes hasta su consumo.
Persona cualificada	Se considera persona cualificada a aquella que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar por sí misma posibles peligros.
Norma Gastro	La norma Gastro es un sistema de medida válido en todo el mundo, es decir que por ejemplo, se aplica en las industrias manipuladoras de alimentos o grandes cocinas. Con el uso de tamaños normalizados se hace posible un intercambio sin problemas de recipientes de alimentos. La medida básica de la norma Gastro (GN) 1/1 es 325x530mm. Los elementos existen con diferentes alturas.
H1	Estándar de higiene (NSF/USDA) para grasas lubricantes adecuadas para el contacto técnico inevitable con los alimentos.
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toman como base las reglamentaciones y leyes vigentes a nivel nacional, así como en toda la CE, para la protección de usuarios de aparatos y equipos técnicos.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Schuko	Abreviatura de "Schutz-Kontakt" (contacto de protección con toma de tierra), el cual caracteriza un sistema en uso en Europa para enchufes y tomas de enchufe.
Personas instruidas	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.

## 1.5 Indicaciones de orientación

---

### **Delante**

Con "delante" se indica el lado en el cual se colocan los elementos de mando. En este lado se encuentra el personal de servicio para mover el carro para el remojo de cubiertos.

### **Detrás**

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

### **Derecha**

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

### **Izquierda**

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

## 1.6 Indicaciones para el uso del manual

### 1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

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

### 1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

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

<b>PELIGRO</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<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>
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<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>
<b>PRECAUCIÓN</b>	<b>Descripción breve del peligro</b>
	<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>
<b>NOTA</b>	<b>Breve descripción de la información adicional</b>
	Se indica una circunstancia especial, y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.
<b>Información</b>	<b>Título</b>
	Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.



## 2 Instrucciones de seguridad

---

### 2.1 Introducción

---

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

Informaciones de seguridad sobre los peligros que advierten y previenen contra los daños a personas, el medio ambiente y las cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este capítulo.

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







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

### 2.2 Símbolos de advertencia usados

---

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

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro de accidentes de 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.

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

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. En caso de avería, se debe informar inmediatamente a la persona responsable y detener el Carro para el remojo de cubiertos.
- Cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- El aparato está destinado exclusivamente al transporte manual. No está permitido un transporte ayudado por máquinas. Peligro de accidentes y averías.
- Antes del transporte soltar ambos bloqueos totales. El movimiento con el bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- El transporte podrá hacerse solamente sobre suelos planos. El movimiento sobre suelos muy irregulares o escaleras puede averiar el chasis.
- El Carro para el remojo de cubiertos no debe frenarse con los bloqueos totales. Los frenos de bloqueo total se han concebido de forma que sólo impidan un movimiento propio del aparato. No colocar el aparato sobre piso inclinado. El aparato se asegurará contra su escape rodando, después de aparlo, con la ayuda de ambos bloqueos totales.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presente las personas que puedan estar en el trayecto. Peligro de lesiones.
- Al transportar sujetar ambas empuñaduras de empuje con las manos, no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No desplazar el aparato a más velocidad que la de una persona caminando. Los aparatos muy cargadas frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario, buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca el Carro para el remojo de cubiertos si se vuelca por una acción externa o falta de atención. Peligro de lesiones.
- Durante el transporte de aparatos con la ayuda de medios auxiliares, como un camión, estos deben fijarse. Los frenos de bloqueo total son insuficientes como seguro de transporte.
- Antes del transporte, apagar el aparato, desenchufar la alimentación y colgar el enchufe en el soporte previsto.
- No sacar nunca el enchufe de la caja de enchufe tirando del cable de conexión.
- No mover nunca el aparato tirando del cable de conexión.
- Si el enchufe de red entra en contacto con agua, hay que secarlo antes de introducirlo en la caja de enchufe. Peligro de muerte.
- Los enchufes de red o el cable de conexión averiados deben ser cambiados por el personal técnico autorizado antes de usar el aparato.
- No usar ningún cable alargador en recintos húmedos y mojados.

## 2.4 Instrucciones de seguridad sobre el transporte

---

Durante el transporte del Carro para el remojo de cubiertos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del Carro para el remojo de cubiertos.
- Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

## 2.5 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado

---

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

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

## 2.6 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

---

Al solucionar fallos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Observar las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- En los trabajos de mantenimiento y reparación dejar fuera de servicio el Carro para el remojo de cubiertos, desconectar la corriente, sacar el enchufe de red y asegurarla contra una reconexión accidental. Al trabajar en el sistema eléctrico, debe desconectarse el aparato de la red eléctrica y se debe asegurar contra reconexión. Estos trabajos deben realizarlos únicamente un electricista.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas tenga en cuenta las normas de seguridad aplicables al producto.
- Efectuar inspecciones en el aparato a intervalos regulares. Solucionar de inmediato defectos que aparezcan como, por ejemplo, tornillos sueltos o cables quemados o averiados.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

## 2.7 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 Carro para el remojo de cubiertos son calentados eléctricamente y son recipientes de agua móviles. Todos ellos recogen cubiertos, que se ponen a remojo.

Los Carro para el remojo de cubiertos se colocan preferentemente en la cinta de retorno de la vajilla y sirven para simplificar el trabajo y el proceso de retorno de la vajilla sucia.

### 3.2 Uso previsto

Carro para el remojo de cubiertos Está previsto para alojar los cubiertos usados durante el servicio y el agua.

No está permitido el uso de otros medios.

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

Esta prohibido cualquier otro uso, en especial la carga del Carro para el remojo de cubiertos con otras cargas a las indicadas.

En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al o en el aparato.

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

### 3.4 Descripción del aparato

#### 3.4.1 Vista del carro para el remojo de cubiertos

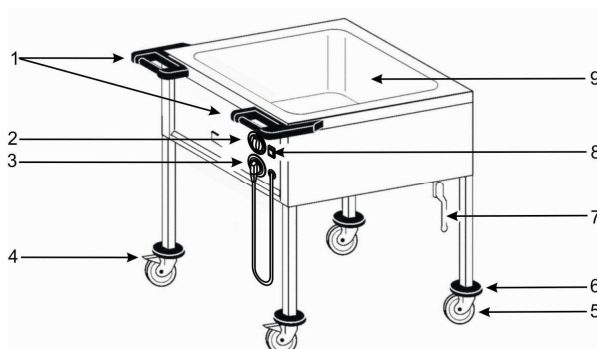


Figura 1 Vista del aparato BTH/60-60

- |   |   |   |                                       |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Empuñadura de empuje                    | 6 | Rodillos desviadores                  |
| 2 | Regulador para ajuste de la temperatura | 7 | Llave de salida del agua              |
| 3 | Cable de conexión con enchufe de red    | 8 | Interruptor de conexión y desconexión |
| 4 | Rueda de dirección con bloqueo total    | 9 | Recipiente de agua                    |
| 5 | Ruedas de dirección sin bloqueo total   |   |                                       |

### 3.4.2 Descripción del aparato

Carro para el remojo de cubiertos son aparatos móviles con recipientes de agua con calentador. Se utilizan para recoger los cubiertos utilizados y evitar que los restos de comida se queden pegados.

El recipiente de agua se calienta por medio de un calentador tubular. Tanto el calentador como los componentes eléctricos son de fácil acceso y extracción para su reparación.

Una rejilla sobre el suelo impide que los cubiertos ocasionen daños en el fondo del recipiente de agua. Después de su uso, el recipiente de agua se vacía completamente por medio de la llave de salida del agua. La posición de apertura o cierre de la llave de salida del agua es fácil de reconocer, y está protegido contra aperturas accidentales.

Los controles están situados en la parte delantera del Carro para el remojo de cubiertos. A través de un regulador, la temperatura de servicio se ajusta de manera continua entre 20 °C y 70 °C.

Carro para el remojo de cubiertos están equipados con cuatro ruedas de dirección de las cuales dos de ellas llevan frenos de bloqueo total. Los laterales del aparato y los elementos de mando están protegidos por medio de cuatro rodillos desviadores plásticos colocados directamente en las ruedas de dirección. Las empuñaduras de empuje con borde protector impiden que se produzcan lesiones en las manos y daños en el aparato.

### 3.5 Datos técnicos

Dim.	BTH/60-60	
------	-----------	--



Ancho	mm (in)	753
Fondo	mm (in)	798
Altura	mm (in)	730
Peso propio	kg (lb)	40
Carga útil	kg (lb)	120
Número de recipientes		1
Tamaño de recipiente para GN 1/1-200 y subdivisión	mm (in)	600 x 600
Condiciones de utilización y del entorno para las ruedas	°C (°F)	-20 a +50 (-4 a 122)
Diámetro de las ruedas	mm (in)	125
Calefacción		Calefactor tubular de acero inoxidable
Consumo nom. de corriente	kW	2,0
Conexión eléctrica		230V 1N AC 50 Hz
Tipo de protección		IPX4
Aislamiento térmico		Aislamiento especial
Regulación de temperatura por separado para cada recipiente		sin escalones
Ajuste del termostato	°C (°F)	20-70 (86-158)

Los correspondientes símbolos de control los encontrará en nuestra página Web en [www.hupfer.de](http://www.hupfer.de).

### 3.6 Placa de características

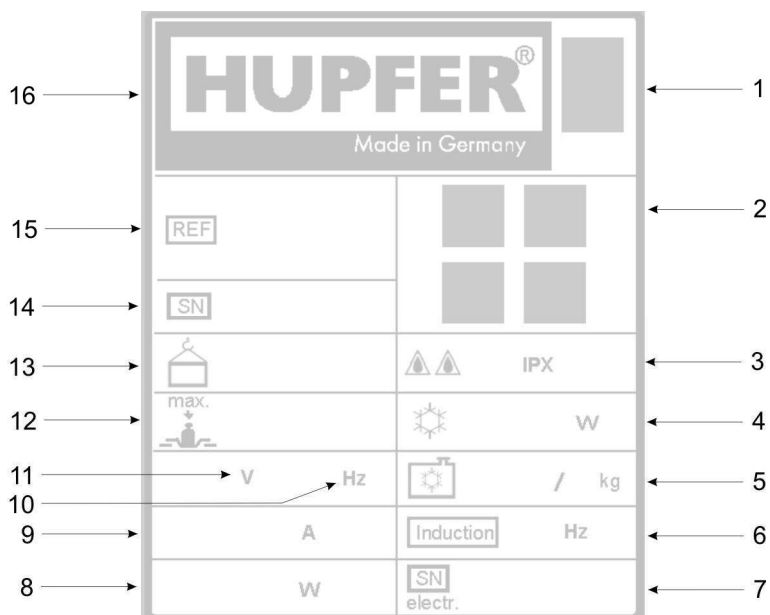


Figura 2 Placa de características

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

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

### 4.1 Transporte

#### PRECAUCIÓN

#### Averías del aparato por transporte incorrecto



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

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

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

El Carro para el remojo de cubiertos se entrega montado, es decir, completamente ensamblado, incluyendo la calefacción.

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

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

### 4.2 Puesta en marcha

#### PELIGRO

#### Peligro de descarga eléctrica



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

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

No utilice alargadores de cable en habitaciones húmedas.

Retirar el embalaje original y comprobar que el aparato está completo y en buen estado. Un aparato dañado no se pondrá nunca en servicio y se advertirá inmediatamente al proveedor.

Coloque el Carro para el remojo de cubiertos siempre sobre una superficie firme y plana durante el desembalaje, y más tarde para su operación. Presionar el freno de bloqueo total en las dos ruedas de dirección para asegurar el aparato contra su escape.

#### Información

#### Eliminación del material de embalaje

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

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

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

- Funcionamiento de los frenos de bloqueo total
- Funcionamiento de los elementos de mando y la calefacción.



## 4.3 Almacenamiento y reciclaje

---

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

Cada 6 meses hay que controlar el aparato en el lugar de almacenamiento para ver si aparece corrosión.

<b>NOTA</b>	<b>Formación de agua condensada</b>
-------------	-------------------------------------

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

---

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

Si se va a reciclar el Carro para el remojo de cubiertos, deben desecharse correctamente todos los productos de servicio y auxiliares de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharlos de forma inocua para el medio ambiente. Al respecto debe consultarse con el responsable del desecho de los residuos del lugar. Separar los materiales del aparato antes de eliminarlo (ruedas y piezas de plástico, etc.) o llevar el aparato a un centro de reciclaje. Eliminar los componentes electrónicos en los puntos de recogida correspondientes.

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

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

## 5 Manejo

### ADVERTENCIA

#### Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador a la marca 3 ó mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65 °C en las superficies de contacto del aparato. Esto puede ocasionar quemaduras.

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

### PRECAUCIÓN

#### Daños materiales



Una capa de cal actúa como aislamiento térmico y puede producir una acumulación de calor por encima del calefactor tubular y averiar el fondo del recipiente. Por debajo de la capa de cal existe peligro de corrosión. Con los recipientes de agua secos pueden aparecer deformaciones del fondo del recipiente y formación de microgrietas. La consecuencia podría ser un fallo completo del aparato.

Antes de cada puesta en servicio, debe examinarse el Carro para el remojo de cubiertos en busca de daños y defectos visibles. Para la puesta en servicio, el recipiente de agua debe estar enfriado, limpio y libre de acumulaciones de cal. En caso necesario deben enfriarse un cierto tiempo los recipientes de agua que hayan estado en servicio si se ha purgado el agua por completo.

### 5.1 Disposición y función de los elementos de mando

Los elementos de mando del Carro para el remojo de cubiertos se han colocado en la parte delantera del aparato.



Figura 3

Elementos de mando

## 5.2 Servicio

### ADVERTENCIA

### Peligro, superficies calientes



Al ajustar el regulador a la marca 3 ó mayor puede superarse la temperatura máxima permitida de 65 °C en las superficies de contacto del aparato. Esto puede ocasionar quemaduras.

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

### Llenar el recipiente de agua

- Cerrar la llave de salida del agua.
- Llenar el recipiente de agua con 30-40 l de agua aproximadamente (unos 100 mm de altura de llenado).

#### Información

#### Calidad del agua

No usar agua de grifo muy mineralizada para evitar los depósitos de cal.

### Ajustar la temperatura

En el lado delantero del Carro para el remojo de cubiertos se han colocado el interruptor de conexión y desconexión y el regulador para el recipientes de agua.

- Conectar el Carro para el remojo de cubiertos a la red eléctrica.
- Encender el aparato con el interruptor de conexión y desconexión. El indicador integrado en el interruptor se ilumina para indicar su funcionamiento.
- Ajustar con el regulador la temperatura deseada para el recipiente de agua. Es posible un ajuste progresivo sin escalones para los 4 niveles de potencia.

#### Información

#### Temperatura de servicio

Para una altura de llenado de 100 mm con agua fría (15°C) y el aparato a plena potencia, el agua alcanza en los recipientes de agua una temperatura de 60°C al cabo de 180 minutos, aproximadamente.

### Cargar

- Colocar los cubiertos en el recipiente de agua.

## 5.3 Operaciones al finalizar el servicio

### Parar el Carro para el remojo de cubiertos

- Poner todos los reguladores a 0.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Sujetar el Carro para el remojo de cubiertos por las empuñadura de empuje y llevarlo al lugar de destino.
- Asegurar los frenos de bloqueo total en el lugar de destino y asegurarse que están enclavados y que el aparato no puede moverse accidentalmente.

### Evacuar el agua

#### ADVERTENCIA

#### Peligro de quemaduras



El agua en los recipientes de agua puede estar muy caliente después del servicio. Si se purga el agua caliente existe peligro de quemaduras. Actuar con cuidado. Use ropa protectora adecuada.

#### ADVERTENCIA

#### Peligro, superficies calientes



Después de evacuar el agua las llaves de salida del agua pueden superar la temperatura máxima permitida de 65°C para las superficies de contacto del aparato. Existe peligro de quemaduras. Actuar con cuidado. Use ropa protectora adecuada.

#### NOTA

#### Abrir la llave de salida del agua

No accionar nunca las llaves de salida del agua con una herramienta. Si están agarrotadas las llaves de salida del agua trabajar con lubricantes o productos separadores no perjudiciales para la salud (según USDA-H1).

#### NOTA

#### Evacuar el agua

No está permitido abrir las llaves de salida del agua directamente sobre conductos de desagüe ni sobre los desagües centrales de la cocina.

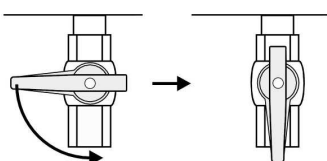


Figura 4

Abrir la llave de salida del agua



- Abrir la llave de salida del agua.
- Purgar el agua del recipiente de agua.

#### Descargar

- Después de evacuar el agua, se pueden retirar los cubiertos.

## 6 Detección de averías y solución de problemas

### 6.1 Medidas de seguridad

<b>PELIGRO</b>	<b>Peligro de descarga eléctrica</b>
	<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>
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Peligro, superficies calientes</b>
	<p>Los aparatos con calentador pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire lentamente.</p> <p>Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para buscar la avería.</p>

### 6.2 Notas para la solución de problemas

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

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán utilizarse sustituirse solamente por piezas de repuesto originales **HUPFER®**. La estructura modular permite el intercambio sin problemas de componentes individuales.

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

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



### 6.3 Tabla de fallos y soluciones

Fallo	Causa posible	Remedio
Ruido de marcha de las ruedas de dirección	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas de dirección.
	Superficie de la rueda pegada	Limpier las ruedas de dirección con agua.
El aparato no se calienta, no se ilumina la lámpara de control.	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario
	Interruptor de conexión y desconexión averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Cable de conexión de la red o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato se calienta, la luz de control no luce.	Luz de control averiada	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.

Fallo	Causa posible	Remedio
	Circuito averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato no se calienta, la luz de control luce.	Termostato averiado	Desenchufar el aparato de la red, permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato calienta muy lentamente	Demasiada agua en el recipiente de agua	Reducir la cantidad de agua
	Acumulación de cal o suciedad en el recipiente de agua	Dejar el aparato fuera de servicio y descalcificar y limpiar después de enfriarse el recipiente de agua.

## 7 Limpieza y mantenimiento

### 7.1 Medidas de seguridad

<b>PELIGRO</b>	<b>Peligro de descarga eléctrica</b>
	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.
<b>ADVERTENCIA</b>	<b>Peligro, superficies calientes</b>
	Los aparatos con calentador pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire lentamente. Dejar que el aparato se enfríe suficientemente para la limpieza.
<b>PRECAUCIÓN</b>	<b>Averías del aparato</b>
	Una capa de cal actúa como aislamiento térmico y puede producir una acumulación de calor por encima del calefactor tubular y averiar el fondo del recipiente. Por debajo de la capa de cal existe peligro de corrosión. Limpiar el recipiente de agua después de cada uso.

### 7.2 Medidas higiénicas

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

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

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

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

### 7.3 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el Carro para el remojo de cubiertos no necesita de ningún cuidado especial siempre que se maneje con la debida diligencia. Para garantizar un correcto servicio higiénico deberá limpiar el recipiente de agua después de cada uso y el Carro para el remojo de cubiertos al menos después de cada 25 horas de servicio.

Para la limpieza a fondo y rápida de Carro para el remojo de cubiertos y del recipiente de agua limpiar con un paño suave. Utilizar un paño de limpieza suave o una esponja sin recubrimiento para la limpieza. Utilizar detergentes líquidos desengrasantes aprobados para su uso en la industria alimentaria. No usar bajo ningún concepto limpiadores a presión, detergentes clorados, polvos abrasivos y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

Si después de la limpieza del recipiente de agua existen todavía incrustaciones de cal, entonces habrá que eliminar éstas ya que de lo contrario aumenta el consumo energético y disminuye la rentabilidad. Con incrustaciones de cal importantes puede averiarse el aparato. Para descalcificar usar los descalcificadores comerciales normales o agua con vinagre.

La llave de salida del agua puede engrasarse con grasa lubricante compatible con los alimentos para mantener su hermeticidad y suavidad.

Para limpiar el Carro para el remojo de cubiertos proceder de la forma siguiente:

- Parar el aparato. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Vaciar y dejar enfriar el recipiente de agua.
- Limpiar con un paño el recipiente de agua y descalcificarlo si es necesario.
- Limpiar con un paño el revestimiento exterior.

#### Tabla de mantenimiento

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	diariamente	wsemanalmente	mensualmente	intervalo
Recipiente de agua	limpiar				x <sup>1</sup>
Recipiente de agua	descalcificar				x <sup>2</sup>
Revestimiento exterior del Carro para el remojo de cubiertos	limpiar				x <sup>2</sup>
Ruedas de dirección	Lubricar				x <sup>3</sup>
Llave de salida del agua	Lubricar				x <sup>2</sup>
Cable de conexión: daños mecánicos y desgaste	controlar				x <sup>4</sup>
Enchufe: daños mecánicos y desgaste	controlar				x <sup>4</sup>

x<sup>1</sup> = después del uso

x<sup>2</sup> = según sea necesario

x<sup>3</sup> = cada 2 meses

x<sup>4</sup> = cada 6 meses

## 7.4 Instrucciones especiales de cuidado

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

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

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

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

Otros daños puede aparecer por:

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

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

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inox. siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inox. Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.



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

## 8 Piezas de repuesto y accesorios

### 8.1 Introducción

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán utilizarse sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER®. Sólo así puede garantizarse un servicio seguro, así como una larga vida útil con alto rendimiento de transporte.

Indicar siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo en caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto.

Al pedir piezas de repuesto, especificar siempre el número de pedido y el número de posición. El número de pedido se encuentra en la placa de características del Carro para el remojo de cubiertos.

Para evitar paradas, conviene tener siempre en reserva un juego completo de piezas de repuesto, o acordar un contrato de mantenimiento con un comerciante especializado.

### 8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios

BTH/60-60

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014000405	Rueda de dirección	Ø125mm	2
014000406	Rueda de dirección	Ø125mm con freno de bloqueo total	2
014001081	Cable espiral	3 x 1,0 m con conector angular tipo Schuko	1
0191148605	Casquillo, enchufe ciego	completo	1
014001300	Interruptor basculante		1
014001102	Elemento de calefacción	230V-2000W UL	1
0162592	Empuñadura de seguridad		2
0113266	Rodillo desviador	negro	4
014034027-01	Termostato	30-115°C	1
014002170-01	Módulo de conex. termostato	completo	1
014005000	Llave esférica	1"pulgada	1