

Nueva serie de lavavajillas
IGV 645.0

Manual técnico: H7-410-14-01

Redacción: D. Rutz
Email: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Teléfono: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Fecha: 23.04.2002

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Contenido

1. Elementos constructivos y sistemas funcionales	5
1.1 Carcasa	5
1.2 Depósito / bastidores.....	5
1.3 Puerta.....	6
1.4 Dispositivo de detergente y de adición de otros productos.....	8
1.5 Sistema interno de conexión de cables.....	8
2. Electrónica	9
3. Suministro de agua	11
3.1 Sistema de medición de agua	11
3.2 Desendurecedor de agua.....	12
3.3 Depósito de sal.....	14
3.4 Sistema de filtrado.....	14
3.5 Limpieza / sistema de lavado	15
3.6 Sistema de evacuación	15
4. Sistemas de seguridad	16
4.1 Seguro para niños	16
4.2 Regulación del nivel de agua	16
4.3 Sobrecalentamiento	16
4.4 Fugas	17
4.5 Sistema de parada de agua (Aqua-Stop).....	17
5. Vista general compartimento del motor	18
6. Instrucciones abreviadas	19
7. Indicaciones para la carga y equipamiento de los cestos	20
8. Ayuda en caso de averías.....	21
9. Datos técnicos	23
10. Programas de comprobación para el servicio de atención al cliente IGV 645.0	26
10.1 Indicaciones de error y posibles causas	29
10.2 Indicaciones de error.....	31
11. Esquema de circuito	32
11.1 Esquema de circuito - Leyenda.....	33
12. Instrucciones de montaje — Tubo de agua largo	35

Descripción breve del aparato

- Lavavajillas controlado de modo completamente electrónico para 12 cuberterías normales y con 4 diversos programas y 4 temperaturas.
- El lavavajillas puede integrarse completamente en la línea de la cocina, es decir, es posible montar una puerta de mueble que vaya desde el zócalo hasta debajo de la superficie de trabajo de la cocina.
- Los elementos de mando se encuentran en el borde superior de la puerta.
- El manejo se lleva a cabo por medio de teclas de recorrido corto. La selección de los programas y la puesta en marcha del aparato es posible sólo con la puerta abierta.
- El programa seleccionado puede apreciarse mediante LEDs con la puerta abierta.
- La finalización del programa se señala por medio de una señal acústica.
- Los errores de funcionamiento que pudieran producirse se le indican al cliente y al personal de servicio por medio de un código de error.
- Todos los aparatos disponen de un programa especial de comprobación. La indicación de error tiene lugar por medio de la intermitencia del LED puesta en marcha.
- El sistema de la puerta es autoregulante con cerradura de apertura rápida.

1. Elementos constructivos y sistemas funcionales

1.1 Carcasa

La carcasa se compone de dos partes laterales desmontables, una pared posterior y un elemento de zócalo.

Todas las partes están hechas de metal.



La fijación del lavavajillas tiene lugar por medio de dos piezas de unión o bien directamente a la superficie de trabajo o al armario contiguo.

Superficie de trabajo: Los aparatos integrables carecen de superficie de trabajo y **no** deben utilizarse como aparatos de pie (no reequipar con superficie de trabajo).

Razón: Los aparatos integrables carecen de contrapeso, de manera que puede suceder que, al cargar los cestos, el aparato se vuelque hacia adelante debido al peso de la carga de los cestos extendidos.

Cuba del fondo: En el fondo del aparato hay montada una cuba de metal (insertada detrás y fijada delante por medio de dos tornillos). En caso de fugas el agua se colecta en la cuba del fondo. El interruptor de flotador montado en la cuba del fondo responde y conecta la bomba de evacuación, al tiempo que se interrumpe la excitación de la válvula de admisión.

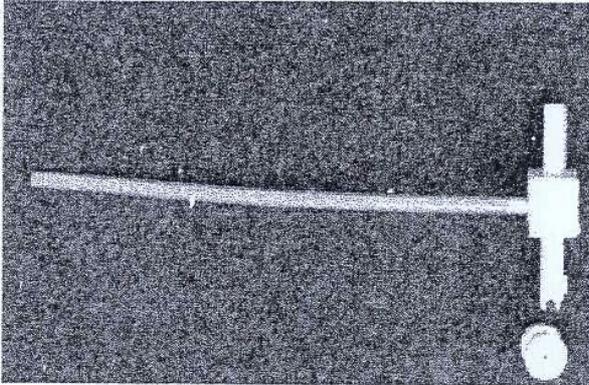
1.2 Depósito / bastidores

Depósito: El depósito es de acero fino 18/10 y está fijado a dos bastidores inferiores por medio del sistema Tox. La conexión con Tox es muy firme y proporciona al sistema una alta estabilidad. En caso de que fuera necesario sustituir el depósito, el nuevo depósito se entrega unido a bastidores mediante el sistema Tox y con aislamiento a los ruidos (con un revestimiento de betún).

En aparatos integrables, los pies delanteros en el bastidor, las paredes laterales y el frente del zócalo están retraídos.

Pies: Los pies están enroscados en el bastidor longitudinal inferior con roscas de M 8.

Los modelos integrables tienen en el frente dos largos pies, y en la parte posterior y en el medio sólo un pie regulable, el cual puede regularse desde el frente en la chapa del zócalo. Esto hace posible adecuar la altura del aparato en correspondencia con la altura de la superficie de trabajo a 870 mm.



Pie central trasero, ajustable desde delante. La rueda (se encuentra en la cesta de cubiertos) es necesaria sólo cuando la altura de la superficie de trabajo es de 870 mm. El pie central trasero puede ajustarse desde delante por medio de un destornillador.

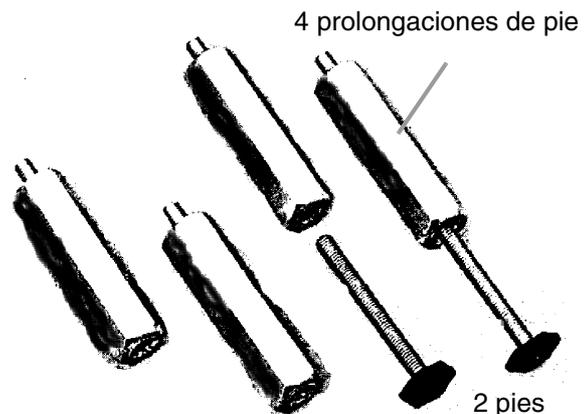
Atención: No empujar el aparato en la línea de la cocina con el pie trasero extendido. Extender el pie trasero sólo cuando el aparato se encuentra ya en la línea de la cocina.

Prolongación de pie: Para alturas de montaje mayores de 870 mm se dispone de un juego de prolongaciones de pie que se compone de 4 elementos y 2 pies para la parte de detrás, con el que es posible elevar el borde superior del aparato hasta una altura de 985 mm como máximo. N°. de rec. XXX XXX XXX

Lado posterior del aparato: Llave para el ajuste de los pies delanteros.

Atención: Retirar en cualquier caso antes del montaje. ¡Ruidos!

Parte superior del aparato: Protección contra vahos (protección contra vapor para la superficie de trabajo).



1.3 Puerta

Puerta exterior: La puerta exterior está fijada desde la parte interior por medio de 8 tornillos. Esta puerta es más delgada que la carcasa y gira en posición abierta con el extremo inferior entre las dos paredes laterales. La puerta de madera no debe ser jamás más larga que el radio de giro.

Puerta interior: La puerta interior está hecha de acero fino (18/10). La junta inferior de la puerta está insertada en un pliegue en la parte de abajo de la puerta interior. La junta inferior de la puerta resulta así fácil de cambiar. A la puerta interior está fijada con 6 tornillos la dosificación para el detergente y el abrillantador.

Listón de mandos: El listón de mandos se encuentra montado en la parte de arriba de la puerta interior y está fijado desde la puerta interior sólo con 2 tornillos. El listón de mandos carece de guía de metal para atornillar el tablero electrónico. Los tableros están atornillados o encajados directamente en la parte posterior del listón de mandos.



La puerta de madera para modelos integrables está fijada a la puerta posterior con dos cintas de plástico. En el lavavajillas es posible montar una puerta normal de mueble de cocina.

Para las dimensiones y los pesos posibles de la placa decorativa o de la puerta del mueble ver bajo «Datos técnicos»..



Elementos de fijación de la puerta de madera en la puerta exterior

Lado interior de la puerta exterior:



Principio de fijación de las cintas de plástico:

Los soportes de plástico de la puerta de madera están introducidos en las grapas de metal.

Apretando el segundo y el cuarto tornillo de la puerta interior se oprime la grapa de metal, con lo que mantiene estable en su posición al soporte de plástico.

Cerradura de la puerta: La cerradura de la puerta está fijado arriba en la puerta interior. En la cerradura de la puerta está montado el interruptor que interrumpe la tensión de red cuando la puerta está abierta.

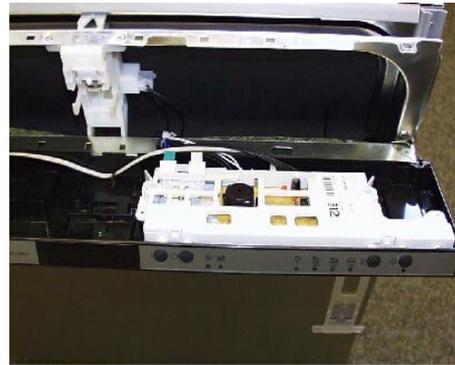


Equilibrio de la puerta

Posición de enganche, ajuste más elevado.

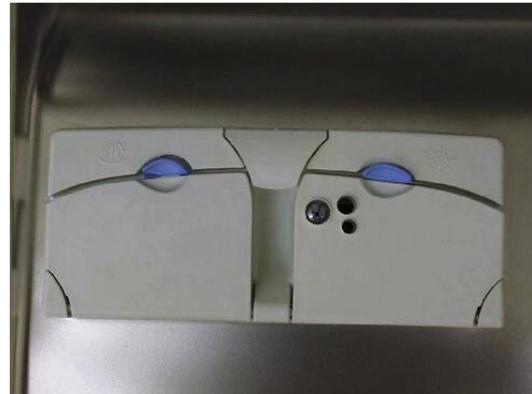
Engrasar la bisagra en el punto de enganche hacia la cinta.

No aplicar grasa alguna sobre la cinta o sobre el freno.



Equilibrio de la puerta: El equilibrio de la puerta tiene dos elementos de freno y dos resortes de puerta, uno en el lado izquierdo y otro en el lado derecho. Para modelos integrables hay diversos resortes de puerta. En los aparatos de puerta completa, los resortes están enganchados en la posición más alta.

1.4 Dispositivo de detergente y de adición de otros productos



Cámara izquierda para detergente principal o pastillas, cámara central para el detergente de prelavado, cámara derecha para abrillantador.

Un mecanismo de palanca procura de modo fiable que tanto el detergente como el abrillantador sean liberados en el momento oportuno. El dispositivo de detergente y de adición de otros productos funciona con una bobina electromagnética.

1.5 Sistema interno de conexión de cables

Las conexiones están realizadas como clavijas de bloque codificadas, de manera que es prácticamente imposible enchufar erróneamente una clavija al conectar un componente.

2. Electrónica

Todos los aparatos están controlados de modo completamente electrónico.

Indicación de errores / Programa de comprobación de servicio: Todos los aparatos disponen de una indicación de errores visible para el cliente y están equipados adicionalmente con un programa especial de comprobación de servicio.

La electrónica se compone de dos partes:

- Electrónica de indicación de entrada (User display board),
- Electrónica de control (Control Board = CB).

Electrónicas de entrada: Los aparatos de puerta completa tienen la electrónica de entrada y de indicación integrada en un elemento constructivo.

Los aparatos de puerta completa (IGV 645.0) disponen de una tecla de inicio separada, así como de una tecla separada de ENCENDIDO / APAGADO.

Después de apretar la tecla de inicio, los programas y las opciones seleccionados se guardan y bloquean electrónicamente.

Para modificar o finalizar prematuramente el programa ajustado hay que apretar de nuevo la tecla de inicio durante aprox. unos 1,5 segs. (break by customer) hasta que se apague la lámpara de indicación START.

Después es posible seleccionar un nuevo programa o desconectar el aparato.

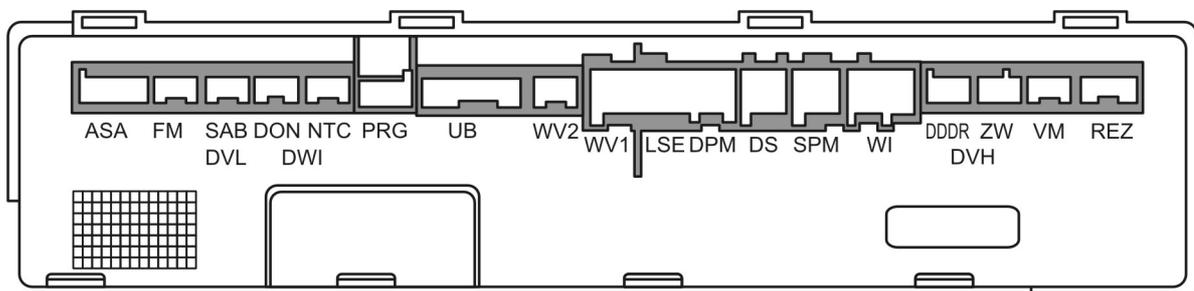
Cuando meramente se desconecta el aparato, se desenchufa la toma de red o se interrumpe el suministro eléctrico no se modifica el programa ajustado. En tal caso se guardan y congelan todos los parámetros. El programa prosigue en el mismo punto en el cual fue interrumpido (excepción: fase de secado).

Es posible guardar un nuevo programa sólo después de que el programa haya finalizado. Durante la fase de secado el programa se finaliza de inmediato en caso de una interrupción del mismo provocada por la desconexión del interruptor principal o por la apertura de la puerta.

Todos los programas finalizan con un ciclo de bombeo de aproximadamente 30 segundos de duración.

Electrónica de control (Control Board): La electrónica de control se encuentra instalada detrás del zócalo. Ella es la «base de datos» del aparato. En este tablero electrónico están guardados los datos de los programas, las opciones, y también los posibles errores.

Si se detecta un error durante un programa, entonces el programa se detiene y se le indica un error tanto al cliente como al técnico de servicio. Para más detalles ver «Programas de comprobación para el servicio de atención al cliente IGV 645.0».



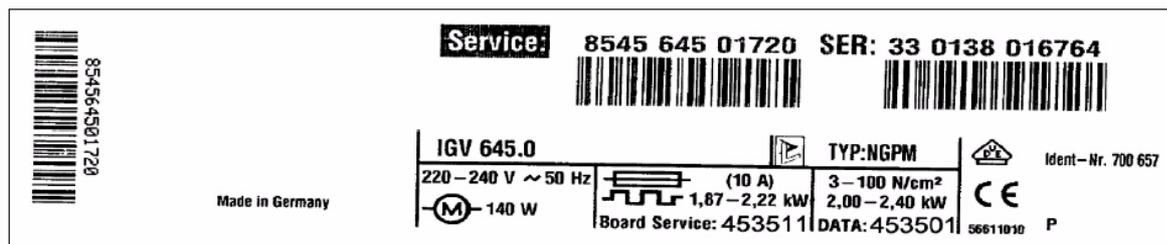
En este tablero de control están enchufadas todas las conexiones de los elementos funcionales externos de 230V AC, tales como p.ej. la válvula de admisión, el motor, la calefacción, la dosificación combinada y las excitaciones de 5V para la electrónica de entrada y todos los sensores de 5V. Todas las clavijas están codificadas. Si se abre la puerta durante la ejecución de un programa, entonces el

programa se detiene para, al cerrar de nuevo la puerta, ser proseguido de nuevo desde la misma posición donde se detuvo.

Como recambio, todas las electrónicas se suministran con caja de plástico inclusive y tienen que montadas como elemento completo en los aparatos en caso de reparación.

Programación: Los datos de programación están establecidos en código de fábrica (¡éste no es el número de accesorio de servicio!) «Servicio» y «Datos» se encuentran en la placa de potencia en la parte derecha de la puerta interior.

Placa de potencia y placa de servicio Küppersbusch.



Ejemplo: IGV 645.0 «Servicio 453511 Datos 453501»

Esta información también se encuentra en los tableros electrónicos de repuesto para el servicio. En caso de que se presente un problema después de haber sustituido el tablero original hay que comparar el número de equipamiento (se encuentra en la placa de potencia en la puerta interior) con el del tablero de repuesto.

¡No extraer la electrónica de la bolsa de plástico y no tocar con los dedos!

Para más detalles, p.ej. para averiguar qué tableros electrónicos son válidos para qué modelos, o para el funcionamiento del programa de comprobación, consultar el manual de servicio correspondiente.

Atención: Los componentes electrónicos son muy sensibles al cortocircuito. ¡Al recambiar la electrónica o al llevar a cabo mediciones en las salidas de los componentes eléctricos hay que desenchufar primero la toma de corriente!

3. Suministro de agua

Tubo de parada de agua (Aqua-Stop) eléctrico con una válvula

El tubo de parada de agua o Aqua-Stop eléctrico con una válvula **no** es una pieza de recambio para el servicio.



Izquierda: Tubo de parada de agua (Aqua-Stop) con una válvula;
2 m (equipamiento de modelo)

Derecha: Tubo de parada de agua (Aqua-Stop) con dos válvulas;
3,8 m (rec. 487)

Tubo de parada de agua (Aqua-Stop) eléctrico con dos válvulas

Como pieza de repuesto **sólo** se entrega este tubo de parada de agua.

Para recambiar este tubo es necesario disponer de conocimientos especiales. El recambio no debe ser llevado a cabo por el cliente.

3.1 Sistema de medición de agua

Medidor de flujo

La entrada de agua se mide con un medidor de flujo, en lugar de con un interruptor de presión. El medidor de flujo está integrado en la dosificación de regeneración.



Lado derecho:

El medidor de flujo está integrado en la dosificación de regeneración:

Imán en la turbina, rueda e interruptor de lengüeta dentro de la carcasa.



La medición tiene lugar por medio de impulsos eléctricos que el interruptor de lengüeta integrado transmite al tablero electrónico (208 impulsos = 1 litro de agua). El tablero electrónico cuenta los impulsos. En el EE-PROM de la electrónica de control está guardado el número de los impulsos necesarios para las diversas secuencias de programa.

La válvula de admisión se cierra después de haber constatado el número de impulsos correcto. Este sistema es mucho más exacto al medir que un presóstato/interruptor de presión. Funciona todavía correctamente con una presión de agua inferior (hasta $< 0,3$ bares).

El medidor de flujo es supervisado durante la totalidad de la secuencia del programa.

Indicador de agua WI

El indicador óptico de agua (instalado en el sumidero) comunica a la electrónica de control si en el depósito hay agua o no. Esta información es necesaria durante el ciclo de llenado, de lavado y de bombeo.

Las cantidades/niveles de agua están aducidas en los manuales de servicio correspondientes.

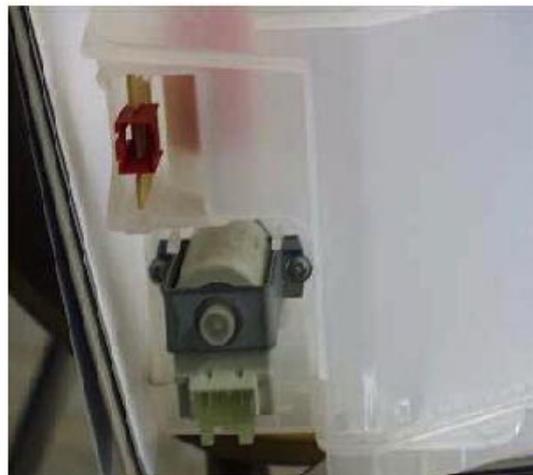


Indicador de agua WI, cuando hay aprox. 1,1 litros de agua en el sumidero, una membrana aprieta en un interruptor mecánico. El interruptor avisa a la electrónica de si hay agua en el depósito o no.

3.2 Desendurecedor de agua



Desendurecedor de agua con tapa, juntas y anillo de fijación.



Desendurecedor de agua con dosificación de regeneración.

Rojo: Contacto de lengüeta para indicación de sal. Detrás hay un flotador que reacciona a la densidad de la sal.

Gris debajo: La válvula de regeneración conduce agua salada al desendurecedor.



El sistema de desendurecimiento o descalcificación de agua se compone del desendurecedor de agua y de la dosificación de regeneración.

La dosificación de regeneración almacena el agua que se requiere para la regeneración (aprox. 300 ccm). Ambos, la dosificación de regeneración y el desendurecedor de agua están unidos por medio de anillos tóricos de junta. La regeneración misma (conduce agua al desendurecedor) se lleva a cabo en el ciclo de secado.



Ajuste de la dureza del agua

La dureza del agua puede ajustarse por medio de un potenciómetro montado delante en la parte superior izquierda de la puerta interior.

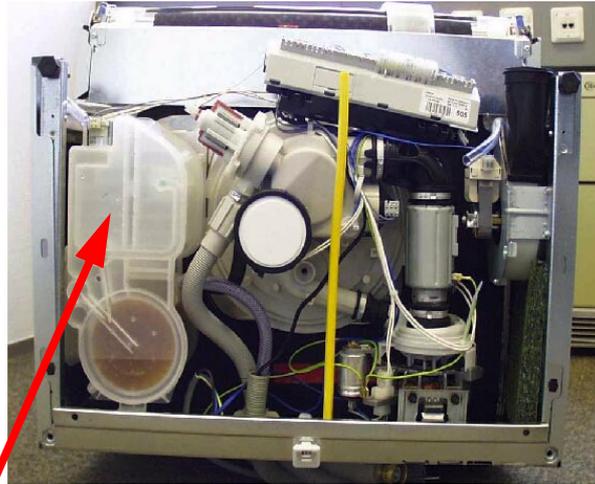
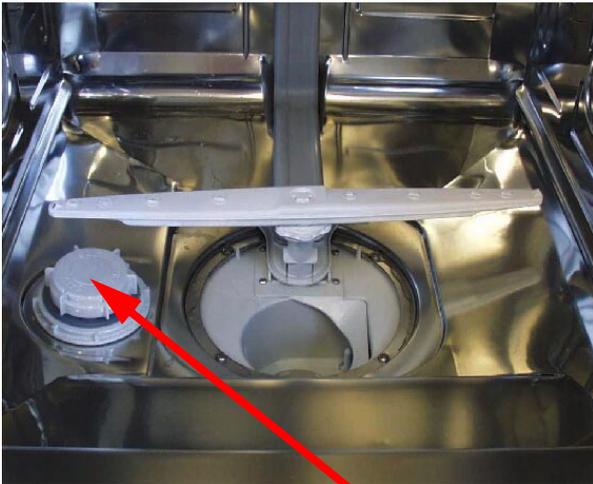
En dependencia de la dureza del agua, el ajuste puede llevarse a cabo en 7 pasos del 0 al 6. En dependencia de la dureza del agua ajustada, no se regenera siempre después de cada ciclo de lavado. Por ejemplo, con una dureza de agua de 21°, la regeneración tiene lugar con cada cuarto/quinto ciclo (dependiendo del paso de agua). El rebombeo se lleva a cabo entonces después del siguiente inicio de programa.

3.3 Depósito de sal

El depósito de sal tiene capacidad para 2 kg de sal. En un ciclo de regeneración se consumen < 67 gramos de sal, lo cual corresponde a 26 ciclos de regeneración para 2 kg de sal.

Dado que con una dureza de agua de 21° sólo se regenera después de cada cuarto o quinto programa, el consumo de sal por ciclo es de < 19 gramos.

La indicación de falta de sal tiene lugar eléctricamente (LED). Como pieza de repuesto, el servicio de atención al cliente utiliza sólo el desendurecedor de agua con interruptor de lengüeta para indicación eléctrica.



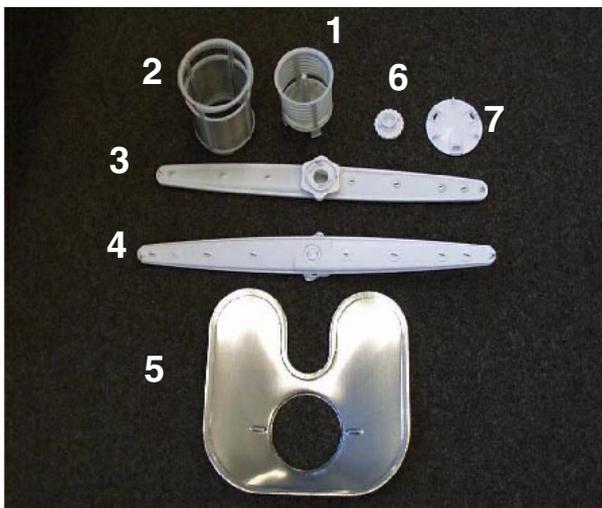
Depósito de sal

3.4 Sistema de filtrado

compuesto de un tamiz basto, de un tamiz fino y de un microfiltro.

El tamiz basto y el microfiltro tienen una superficie y un diámetro relativamente grandes. Esto da lugar a una alta eficacia y a un manejo y limpieza sencillos.

Hay que controlar los tamices regularmente. Para abrir el cierre de bayoneta hay que girar a la izquierda.



- 1 Microfiltro
- 2 Tamiz basto
- 3 Brazo aspersor superior
- 4 Brazo aspersor inferior
- 5 Tamiz fino de superficie
- 6 Ducha de techo
- 7 Cobertura para Thermody

3.5 Limpieza / sistema de lavado

El sistema de lavado funciona con tres niveles de aspersion: El brazo aspersor inferior, el brazo aspersor superior y la ducha de techo.

Tanto el brazo aspersor superior como el inferior tienen dos alas.



El suministro de agua al brazo aspersor superior y a la ducha de techo se lleva a cabo a través de un tubo de plástico doble que se encuentra dentro del depósito.

Estación de acoplamiento: El suministro de agua al brazo aspersor superior se lleva a cabo por medio de una estación de acoplamiento. Esto significa que dentro, en el lado posterior del depósito hay dos aperturas en el tubo de plástico. En dependencia de la altura ajustada del cesto superior, en la pieza correspondiente que va al tubo se encuentra cerrada la apertura superior o la inferior.

Filtro: El agua expulsada es filtrada por un nuevo y grande sistema de filtrado (compuesto de un tamiz basto grande, un tamiz fino y un gran microfiltro, todos ellos encajados con un cierre de bayoneta).

Sistema de lavado permanente: El sistema de lavado es un sistema de aspersion permanente. Esto significa: Tanto los dos brazos aspersores como la ducha de techo funcionan siempre conjuntamente.

3.6 Sistema de evacuación

La bomba de evacuación embridada con bayoneta en el lado izquierdo del fondo. La carcasa de la bomba está integrada en el fondo.



Para retirar el motor de la bomba primero hay que levantar el bloqueo en la parte superior del motor y girar entonces el motor en el sentido contrario al de las agujas del reloj (lado del zócalo).

La tapa de retención está aplicada detrás de la bomba en el lado de presión. Aquí se encuentra fijado también el tubo de evacuación. El ciclo de evacuación es supervisado por la electrónica. Cuando el indicador de agua no avisa «vacío» después de a lo más tardar 4 minutos desde la puesta en marcha de la bomba de evacuación, ello da lugar a un aviso de error.

4. Sistemas de seguridad

Si la electrónica detecta un error, entonces se evacua el agua de inmediato. Después se avisa de un error y el aparato se desconecta. El aparato puede conectarse de nuevo sólo después de haber eliminado el error.

4.1 Seguro para niños

Después de iniciar el programa, éste se encuentra bloqueado (congelado). Un niño puede tan sólo desconectar el aparato, pero no cambiar la selección.

4.2 Regulación del nivel de agua

4.2.1 Demasiada poca agua

El medidor de flujo y el indicador de agua supervisan el nivel de agua durante la totalidad del programa. Si hay demasiada poca agua dentro del aparato, entonces la bomba de circulación se torna inestable, lo cual le es indicado a la electrónica por medio del indicador de agua. Tanto esto como una pérdida de agua tienen como consecuencia un aviso de error y la parada del aparato.

4.2.2 Demasiada agua

La electrónica cuenta las señales del medidor de flujo. Cuando llegan más señales que las predeterminadas, entonces se cierra la válvula de admisión y el aparato se pone en el modo de error. Si también fracasara este sistema, entonces el agua que fluye en demasía es conducida a la cuba del fondo, donde el interruptor de flotador desconecta la válvula y conecta la válvula de evacuación.

4.3 Sobrecalentamiento

La temperatura es medida con un NTC (instalado en el sumidero). El NTC es controlado en dos versiones durante la totalidad de la fase de calentamiento:

- Si la resistencia es demasiado pequeña o demasiado grande, entonces tiene lugar un aviso de error y el aparato se detiene.
- Si los datos del ascenso de temperatura al calentar son incorrectos, entonces deja de excitarse la calefacción; el aparato se detiene y el error se visualiza después de unos 25 minutos.
(Normal con calefacción 2050 W = 1,8 °C/min)

Para el aseguramiento de la calefacción, en la calefacción hay montado un termostato de seguridad y un fusible. Si la temperatura del agua en el calefactor sube demasiado (> 85 °C), entonces el termostato de seguridad desconecta la calefacción.

Después de que se haya enfriado el agua, el termostato de seguridad conecta de nuevo por sí mismo y el ciclo de calentamiento comienza de nuevo. El calentador continuo y el termostato de seguridad se suministran sólo conjuntamente como una sola pieza de repuesto.

4.4 Fugas



Flotador e interruptor de flotador

En caso de presentarse una fuga el agua fluye en la cuba del fondo. La cuba del fondo está equipada con un flotador y con un interruptor de flotador que desconecta la válvula de admisión de agua y conecta la válvula de evacuación por medio de la electrónica. Por supuesto, esto sólo funciona cuando el aparato está conectado.

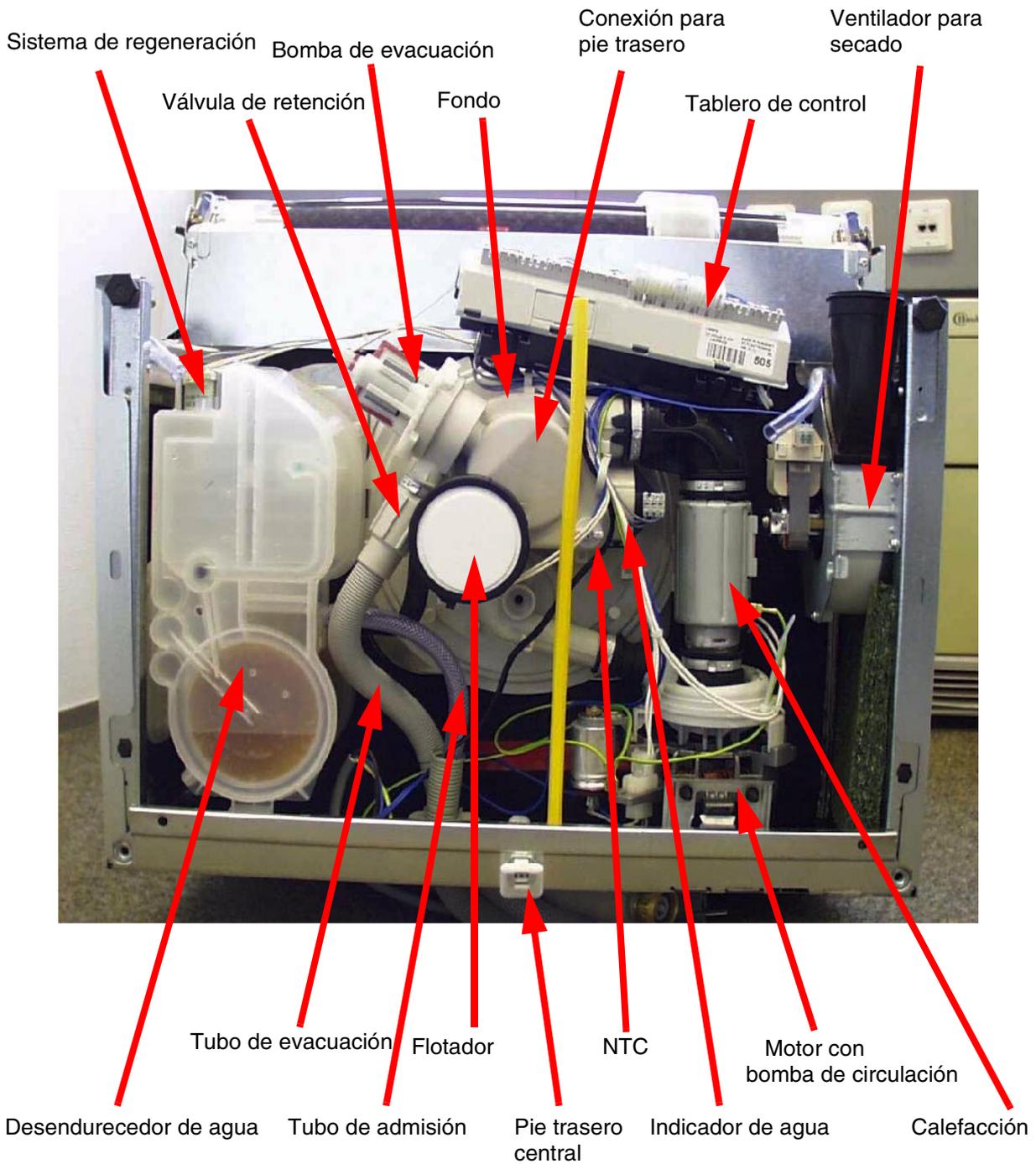
4.5 Sistema de parada de agua (Aqua-Stop)

compuesto de un tubo de parada de agua con una válvula sencilla de admisión de agua en el grifo del agua y de un flotador y un interruptor de flotador en la cuba del fondo.

Aqua Safe

compuesto de una válvula sencilla de admisión de agua con un tubo convencional de admisión. Tanto Aqua Safe como Aqua-Stop tienen en la cuba del fondo un flotador y un interruptor de flotador que en caso de fugas cierra la válvula de admisión y conecta la válvula de evacuación.

5. Vista general compartimento del motor



6. Instrucciones abreviadas



Teclas

-  **Tecla de encendido**
-  **Tecla de apagado**
-  **Tecla de selección de programa**
-  **Tecla de inicio**
La lámpara de indicación se ilumina durante el funcionamiento, parpadea en caso de error y se apaga al finalizar el programa.

Indicaciones

-  **Rellenar abrillantador**
-  **Rellenar sal de regeneración**
Pero sólo inmediatamente antes de una marcha de lavado.

Vista general de los programas				Detergent e ²⁾		Valores de consumo ³⁾		
Programas		Recomendación de carga		A	B	Litros	kWh	Min.
	Prelavado	frío	Vajilla que se ha de lavar más tarde.	-	-	5,0	0,02	10
	Express	40 °C	Vajilla no muy sucia, sin restos de comida resecaos.	X	-	13,0	0,70	30
	Bio Normal¹⁾	50 °C	Vajilla con suciedad normal.	X	X	16,0	1,05	120
	Intensivo	70 °C	Vajilla muy sucia, especialmente ollas y sartenes.	X	X	22,0	2,15	125

1) Programa de sello energético EN 50242;

2) Ver «Manejo del aparato»;

3) Son posibles divergencias en el uso corriente debidas por ejemplo a una carga diferente, a la temperatura del agua admitida (mayor/menor de 15 °C), a la dureza del agua y a la tensión de red etc.

7. Indicaciones para la carga y equipamiento de los cestos

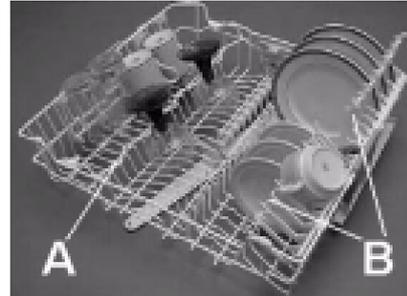
Cesto superior:

Soporte para vasos y tazas abatible (A):

Dependiendo de la posición, por ejemplo vasos pequeños o copas de cuello largo.

Soporte para vajilla (B):

Dependiendo de la posición, por ejemplo platos, tazas y copas de cuello largo.



Regulación de la altura (también con carga):

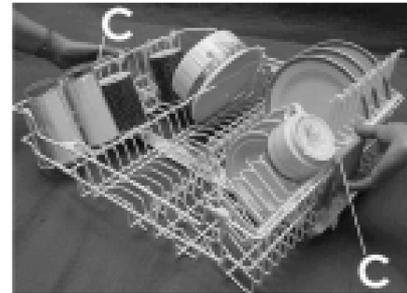
Posición inferior:

Tirar hacia afuera de **ambas** asas del cesto (C) y bajar en cesto.

Posición superior:

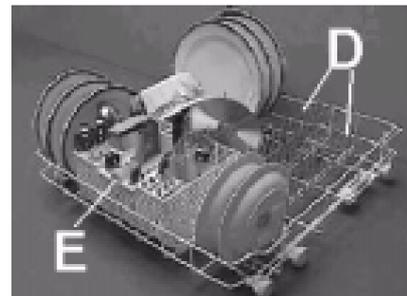
Tirar hacia arriba de **ambas** asas del cesto (C) hasta que encajen (estado de entrega).

Las dos asas del cesto tienen que encontrarse a la misma altura.



Cesto inferior:

Soporte para platos (D).

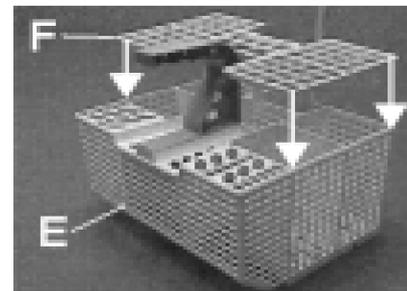


Cesto para cubiertos (E)

Rejilla insertable (F) para la separación de los cubiertos adjunta.

Los objetos que puedan producir lesiones hay que disponerlos en el cesto para cubiertos con la punta hacia abajo.

No lavar en el lavavajillas objetos inapropiados, como por ejemplo madera, aluminio, cinc, vajilla con decoraciones (sin vidriado), cubiertos de plata.



8. Ayuda en caso de averías

En caso de que el aparato no funcione como es debido, entonces hay que comprobar los puntos siguientes antes de llamar al servicio de atención al cliente (* ver también el capítulo correspondiente en las instrucciones de manejo).

Avería	Causa	Solución
El aparato no se pone en marcha	<ul style="list-style-type: none"> No hay suministro de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Abrir la llave de paso del agua.
	<ul style="list-style-type: none"> Demasiado poco suministro de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar el tamiz de admisión en la llave de paso del agua. Comprobar que el tubo de admisión de agua está tendido sin dobleces.
	<ul style="list-style-type: none"> No hay suministro de electricidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Enchufar el enchufe del red. Apretar la tecla de INICIO. Cerrar la puerta. Comprobar el fusible doméstico.
La vajilla no se seca	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de abrillantador demasiado reducida. Agua residual en superficies cóncavas 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la dosificación*. Colocar la vajilla en posición inclinada.
La vajilla no queda limpia	<ul style="list-style-type: none"> El chorro de agua no accede a las superficies de la vajilla. Demasiado poco detergente. Programa inadecuado. Brazos aspersores bloqueados. Boquillas tupidas en los brazos aspersores. Detergente inadecuado/ demasiado viejo. 	<ul style="list-style-type: none"> Disponer la vajilla de tal manera que no se toque. Posicionar hacia abajo las superficie cóncavas. Dosificar en correspondencia con las indicaciones del fabricante. Seleccionar un programa más fuerte. Los brazos aspersores tienen que girar libremente. Eliminar la suciedad*. Utilizar un buen detergente de marca.

Avería	Causa	Solución
Residuos a modo de arenilla o gravilla	<ul style="list-style-type: none"> Tamices sucios. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar regularmente los tamices y limpiarlos si fuera preciso *. Tamices posicionados incorrectamente. Colocar el tamiz correctamente y apretar *.
Decoloración de partes de plástico	<ul style="list-style-type: none"> Zumo de tomate/ de zanahoria, ... 	<ul style="list-style-type: none"> En dependencia del material, si fuera preciso utilizar un detergente con una acción blanqueadora más potente.
Deposiciones sobre la vajilla <ul style="list-style-type: none"> eliminables 	<ul style="list-style-type: none"> Manchas en la vajilla/en los vasos y copas. Estrías/rayas en los vasos y copas. Capa de sal en la vajilla/en los vasos y copas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la dosificación del abrillantador *. Reducir la dosificación del abrillantador *. Cerrar correctamente la tapa del depósito de sal *.
<ul style="list-style-type: none"> no eliminables 	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente desendurecimiento del agua, manchas de cal. 	<ul style="list-style-type: none"> Corregir el ajuste de la dureza del agua, dado el caso rellenar con sal *.
Vasos y copas turbios y opacos	<ul style="list-style-type: none"> No resistentes al lavavajillas. 	<ul style="list-style-type: none"> ¡Utilizar vasos y copas resistentes al lavavajillas!
Oxido sobre los cubiertos	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiente resistencia a la oxidación. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar cubiertos resistentes al lavavajillas.
Reconocimiento de error aparato	<ul style="list-style-type: none"> La tecla de INICIO parpadea. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar si está sucio el sistema de filtrado y limpiarlo si fuera preciso *. Iniciar de nuevo el programa. Apretar durante dos segundos la tecla de INICIO hasta que se apague la lámpara de indicación de INICIO. Seleccionar de nuevo el programa y apretar de nuevo la tecla de INICIO.

9. Datos técnicos

Dimensiones

Alto	82,0 - 87,0 cm
Ancho	59,7 cm
Largo	55,5 cm
Peso	53 kg
Puerta de madera	
Grosor	mín. 16 mm
Grosor	máx. 20 mm
Ancho	mín. 592 mm
Ancho	máx. 595 mm
Alto	mín. 620 mm
Alto	máx. 718 mm
Peso	máx. 6,5 kg
Zona de giro hacia adentro	máx. 92 mm
Altura de zócalo	mín. 93 mm

Electrónica

Electrónica de servicio	ver lista de piezas de repuesto
Electrónica de serie	ver impresión en el tablero
UB	4619 720 96432
CB, programado	453511
Conjunto de datos	453501
Tablero básico	ver impresión en el tablero
no programado,	4619 724 17441

Secuencia de programa

Programas	ver esquema de trabajo
Secuencia de programas	P1a - P3a - P5a - P7a

Datos sello energético

Programa de referencia	P5a
Clase de energía	A
Rendimiento de lavado	B
Rendimiento de secado	B

Alarma

Indicación de abrillantador	
Indicación de sal	

Información de programa

Fin - señal acústica

Todos los programas se bloquean después del inicio de programa. Para modificar o para finalizar el programa seleccionado hay que apretar la tecla de INICIO durante más de 1,5 segs.

En caso de interrupción de programa, éste es proseguido desde la posición en la cual fue interrumpido.

Excepción: El programa finaliza en caso de interrupciones en la fase de secado.

Volumen (sistema de lavado permanente)

Agua	Contenido	Altura
Rebombeo 3x	1,0l	60 mm
Prelavado	4,8l	120 mm
Lavado principal	4,2l	118 mm
Lavado intermedio 1	4,2l	118 mm
Lavado intermedio 2	4,2l	118 mm
Abrillantado	4,2l	118 mm
Nivel de seguridad	8,5l	141 mm

Medición

¡Retirar el tamiz basto, en su lugar colocar la varilla de medición, determinar la altura del agua!

Detergente máx.

Prelavado	10 cm ³
Lavado principal	40 cm ³
Abrillantador	máx. 135 cm ³
6 posiciones	1 - 6 ml

Desendurecedor de agua

Depósito de sal	2 kg
Depósito de resina	900 cm ³
Dosificación de regeneración	300 cm ³

Presión del agua

Presión de admisión	0,3 - 10 bar
Presión de bomba de circulación	0,3 - 10 bar

Revoluciones

Motor bomba de circulación	2800 rpm
Motor bomba de evacuación	3000 rpm
Brazo aspersor inferior	30 - 40 rpm
Brazo aspersor superior	30 - 40 rpm
Ventilador	2500 rpm

Caudal

Contador de agua (a 0,3 bar = cantidad 1,1 l/min)	208 Imp/l
Bomba de circulación	45 - 65 l/min
Bomba de evacuación	16 l/min
Altura de bombeo	máx. 1,1 m
Válvula de admisión	4 l/min
Brazo aspersor inferior	~ 33 l/min
Brazo aspersor superior	~ 27 l/min
Ducha de techo	~ 8 l/min
Ventilador	
Rendimiento total	900 l/min
Rendimiento primario	210 l/min
Rendimiento secundario	780 l/min

Datos eléctricos**Valores básicos**

Tensión	220/230 V
Frecuencia	50 Hz
Consumo nominal	2,0 - 2,2 kW
Protección por fusible	10 A

Motores**Motor de bomba de circulación**

Tensión	220/240 V
Consumo nominal	145 W
HI	69 Ω
HA	48 Ω
Condensador	4 μ F

Motor de bomba de evacuación

Tensión	220/240 V
Consumo nominal	30 W
Resistencia	146 Ω

Ventilador

Tensión	220/240 V
Resistencia	141 Ω

Calefacción**Sistema de circuito único**

Tensión	220/230 V
Consumo nominal	1,87/2,04 kW
Resistencia	24,5 Ω
Velocidad de calentamiento	~ 2,0 $^{\circ}$ C/min
Temperatura superficial	~ 115 $^{\circ}$ C
Termostato sencillo de seguridad autorearmable	
Temperatura interior del agua	85 $^{\circ}$ C
Fusible	206 $^{\circ}$ C

Potenciómetro

Puntos de medición: entre 1 (negro) y 2 (centro)	
Posición 0	0 k Ω
Posición 1	0,5 k Ω
Posición 2	1,0 k Ω
Posición 3	1,4 k Ω
Posición 4	1,8 k Ω
Posición 5	2,3 k Ω
Posición 6	2,6 k Ω

Válvula sencilla de admisión

Tensión	220/240 V
Frecuencia	50/60 Hz
Resistencia	3,76 k Ω

Válvula del regenerador

Tensión	220/240 V
Frecuencia	50/60 Hz
Resistencia	3,13 kΩ

Bobina para dosificación combinada

Tensión	220/240 V
Frecuencia	50/60 Hz
Resistencia	1,3 kΩ

Contactos de lengüeta

Contador de agua
Indicación de sal
Indicación de abrillantador

NTC

20 °C	58,1 kΩ
25 °C	47,1 kΩ
30 °C	38,2 kΩ
40 °C	25,4 kΩ
50 °C	17,2 kΩ
60 °C	11,8 kΩ
70 °C	8,3 kΩ
80 °C	6 kΩ
85 °C	4 kΩ

Regeneración

Cantidad	300 cm ³
Posición 0	
Después de ciclos de lavado	12
Dureza del agua	0 - 5 °dh 0 - 0,9 mmol/l 0 - 9 °Fh
Posición 1	
Después de ciclos de lavado	10
Dureza del agua	6 - 10 °dh 1 - 1,8 mmol/l 10 - 18 °Fh
Posición 2	
Después de ciclos de lavado	7
Dureza del agua	11 - 15 °dh 1,9 - 2,7 mmol/l 19 - 27 °Fh
Posición 3	
Después de ciclos de lavado	5
Dureza del agua	16 - 21 °dh 2,8 - 3,7 mmol/l 28 - 37 °Fh
Posición 4	
Después de ciclos de lavado	3
Dureza del agua	22 - 28 °dh 3,8 - 5,0 mmol/l 38 - 50 °Fh
Posición 5	
Después de ciclos de lavado	2
Dureza del agua	29 - 35 °dh 5,1 - 6,3 mmol/l 51 - 63 °Fh
Posición 6	
Después de ciclos de lavado	1
Dureza del agua	36 - 60 °dh 6,4 - 10,7 mmol/l 64 - 107 °Fh
Consumo de sal para regeneración	77 g
Número de programas de lavado con 2 kg de sal	26

10. Programas de comprobación para el servicio de atención al cliente IGV 645.0

Atención:

- **¡Peligro de cortocircuito! Los cortocircuitos pueden destruir el control (CB).**
- No conectar el aparato con la electrónica húmeda.
- Para comprobar el aparato hay que conectarlo de nuevo a la red.
- Los errores que se presentan durante el programa son reconocidos, señalizados y guardados. Todos los errores son reconocidos de nuevo inmediatamente después de la conexión y son indicados por medio del parpadeo del LED de inicio.
La eliminación de los errores guardados es posible sólo apretando la tecla de inicio durante más de 1,5 segundos.
- No es posible eliminar los errores F1 (NTC defectuoso), F2 (agua en la cuba del fondo) y F9 (admisión continua de agua). Por ello, tales errores tienen que ser reparados antes de iniciar el programa de comprobación activo, ya que en caso contrario el programa de comprobación activo no se pondrá en marcha.
- A los componentes eléctricos se les suministra tensión por medio de un triac. Cuando hay que medir el suministro de tensión de un elemento constructivo, ello puede hacerse sólo paralelamente al elemento constructivo conectado. Al medir la tensión en una clavija desenchufada, la tensión puede reducirse debido a la falta de la resistencia del elemento constructivo y dar lugar a un falso resultado.
- Después de haber iniciado un programa, éste se encuentra automáticamente bloqueado. Esto significa que el programa que ha sido seleccionado primero no puede cambiarse ni seleccionando otro programa ni desconectando o desenchufando el aparato.
- El cambio de programa es posible sólo apretando de nuevo la tecla de INICIO durante más de 1,5 segundos.
- En caso de aparatos con tecla de encendido/apagado separada se guarda el programa utilizado en último lugar. Si el cliente desea el mismo programa la próxima vez que se encienda el aparato, entonces lo único que hay que hacer es accionar el interruptor principal y la tecla de inicio.

Atención: Los controles de servicio suministrados (CB) arrancan siempre la primera vez con el programa de comprobación de servicio. ¡Este programa de comprobación se ejecuta sin rebombeo! Existe peligro de que el aparato se llene en demasía cuando éste no está vacío. El rebombeo se ejecuta como de costumbre sólo la segunda vez que se inicie el programa de comprobación u otro programa diferente.

Para los aparatos completamente integrados (Fulldoor) se dispone del

- **programa pasivo de comprobación**, el cual indica los errores guardados. En caso de que no haya ningún error, se ejecuta de modo normal. Los errores se indican mediante el parpadeo del LED de INICIO o mediante la visualización de códigos de error en el display y mediante una señal acústica.
- **programa activo de comprobación**, el cual ha de ejecutarse seguidamente después del programa pasivo de comprobación. Este es ejecutado hasta la posición del error y o bien se detiene con una indicación de error, o bien prosigue hasta el final en caso de que no haya error alguno.

Activación del programa pasivo de comprobación:

1. Abrir la puerta.
2. Seleccionar el lugar de programa 1 (1er. programa por la izquierda) en caso de que el programa 1 no estuviera ya preseleccionado.
3. Desconectar el interruptor principal.
4. Apretar la tecla de INICIO y mantenerla apretada.
5. Conectar el interruptor principal.
6. Soltar la tecla de INICIO cuando parpadee el LED de INICIO.
7. Se indica el error.
8. Eliminar el error.
9. Borrar el error manteniendo apretada la tecla de inicio durante más de 1,5 segs.
10. Iniciar de nuevo el programa pasivo de comprobación. Si no se indica error alguno, comprobar entonces todos los LEDs y seleccionar a continuación otra vez el programa 1.
11. Finalizar el programa pasivo de comprobación apretando de nuevo la tecla de INICIO.
12. Cerrar la puerta. Suena una señal acústica.
13. Comienza el programa activo de comprobación.

Atención: En caso de que no sea posible iniciar el programa activo de comprobación (la tecla de inicio no parpadea), ello significa por regla general que se ha presentado uno de los errores F1, F2 o F9.

Primero hay que eliminar estos errores, pues en caso contrario no es posible iniciar el programa activo de comprobación. Después hay que «confirmar» (eliminar) siempre el error.

Atención: Si en el programa de comprobación parpadean otros LEDs, parpadean en una secuencia cualquiera que no esté aducida en la hoja «indicaciones de error», y/o se produce una señal acústica, ello puede deberse a las siguientes causas:

Mientras la marcha de la indicación de errores

- se ha apretado la tecla de lavado de zona (se iluminan los LEDs INICIO + lavado de zona),
- el aparato de ha desconectado brevemente durante el programa de comprobación o la puerta ha sido abierta y cerrada de nuevo.

Mantener apretada la tecla INICIO durante más de 1,5 segs (reset de la electrónica). Cerrar la puerta después del tono de señal. Iniciar de nuevo el programa pasivo de comprobación.

Activación del programa activo de comprobación:

- Inicio.
- Rebombéo sólo a partir del segundo inicio del programa de comprobación.
- Válvula de admisión 1 conectada.
- Después de 3,4 l. motor de bomba de circulación conectado.
- Motor de circulación desconectado durante 3 segs.
- Motor de circulación conectado.
- Imán de dosificación detergente abrillantador conectado durante 3 segs.
- Después de 5 segs. relé de calentamiento conectado hasta 65 °C.
Sólo en esta posición es posible conectar manualmente a la posición siguiente apretando de nuevo la tecla de INICIO con la puerta abierta.
Señal acústica después de cerrar la puerta.
- Motor de circulación desconectado.
- Válvula de regeneración 2 conectada.
- Bomba de evacuación conectada hasta que conmuta el indicador de agua.
- Motor del ventilador conectado.
- Válvula de regeneración 2 desconectada.
Bomba de evacuación desconectada.
Motor del ventilador desconectado.
- Fin .

Atención: Para abandonar el programa de comprobación hay que mantener apretada la tecla de INICIO durante más de 1,5 segs.

La falta de sal y de abrillantador sólo se indica sin que se detenga el aparato.

Atención: Después de finalizado el programa de comprobación (fin normal o interrupción prematura apretando la tecla de inicio durante 1,5 segs como mín.) se apaga la lámpara de inicio y se enciende el LED de finalización.

10.1 Indicaciones de error y posibles causas

F1 - Error NTC

La temperatura está fuera del rango de indicación registrable (de -3°C hasta +85°C).

Posible causa:

- La temperatura interior es mayor de +85°C.
- NTC defectuoso (cortocircuito o interrupción).
- Temperatura menor de -3°C (transporte por ferrocarril en invierno).

Con temperaturas dentro del aparato por debajo de los -3°C, antes del inicio hay que rellenar con una taza de agua caliente antes del inicio.

F2 - Fugas

Hay agua en la cuba del fondo.

Posible causa:

- El interruptor de flotador LS6 desconecta la válvula de admisión 1. La electrónica conecta la bomba de evacuación hasta que el aparato indicador de agua señala vacío.

F3 - Error de calentamiento

La indicación aparece sólo después de unos 11-25 minutos (primera consulta después de 5 min., después se llevan a cabo otras dos consultas antes de que se indique el error).

Velocidad de calentamiento < 1,5 °C en 3-10 min.

Posible causa:

- Calefacción HEW defectuosa.
- Relé de calentamiento RE2 en el control (CB) defectuoso.
- Oscilaciones de resistencia NTC.

F4 - Error de bombeo evacuación

La bomba de evacuación se pone en funcionamiento y después de 4 minutos el indicador de agua aún no ha conmutado.

Posible causa:

- Bomba de evacuación defectuosa.
- Tubo de evacuación bloqueado (conexión al sifón, sifón bloqueado).
- Control (CB) defectuoso.

F6 - Llave de paso del agua cerrada

(Se indica sólo después del inicio del programa activo de comprobación)

Válvula de admisión WV1 excitada, pero el medidor de flujo (contador de agua) FM no envía impulsos (< 10 imp. en 10 segs.) y el indicador de agua está a vacío.

Posible causa:

- Llave de paso del agua cerrada.
- Admisión de agua bloqueada.
- Válvula de admisión de agua WV1 defectuosa.
- Medidor de flujo (contador de agua) FM defectuoso (después de un tiempo breve cambia a F 7).
- Tubo de admisión bloqueado.

F7 - Error de medidor de flujo (error de contador de agua)

La válvula de admisión WV1 está excitada y el indicador de agua está conectado.

- El medidor de flujo (contador de agua) FM envía menos de 10 impulsos en 10 segundos.
- La llave de paso del agua se cierra durante la admisión.
- La válvula de admisión WV1 se estropea durante la admisión.
- Medidor de flujo (contador de agua) FM defectuoso.

F8 - Error de nivel de agua

Indicador mecánico de agua WI:

Se indica el error cuando la bomba de circulación del motor de circulación está en funcionamiento y el indicador de agua WI conmuta más de 20 veces en 2 minutos.

Indicador óptico de agua:

Siempre que, después de la salida del agua, falta la señal del indicador óptico de agua, se desconectan los consumidores durante al menos 5 segundos. Si transcurridos 5 segundos sigue faltando la señal del indicador óptico de agua, entonces se produce la indicación F8. Si transcurridos los 5 segs. se dispone de la señal del indicador óptico de agua, entonces se recupera agua hasta un máximo de 6 l y se conectan de nuevo los consumidores. Si después falta de nuevo la señal del indicador óptico de agua, entonces se produce el aviso de error F8.

Posible causa:

- Indicador de agua defectuoso (ha de conectarse después de aprox. 1 l.)
- Tamices sucios.
- Espuma en el agua de enjuague.
- Un recipiente ha girado y está lleno de agua de fregar.
- No hay presión estable de bomba de circulación.

F9 - Admisión continua de agua

La válvula de admisión WV1 no es excitada por la electrónica, el indicador de agua WI indica la presencia de agua dentro del depósito, y el medidor de flujo (contador de agua) FM envía a la electrónica más de 10 impulsos en 10 segundos.

Reacción: Intervalo de 30 segundos bomba de evacuación conectada, 20 segundos bomba de evacuación desconectada.

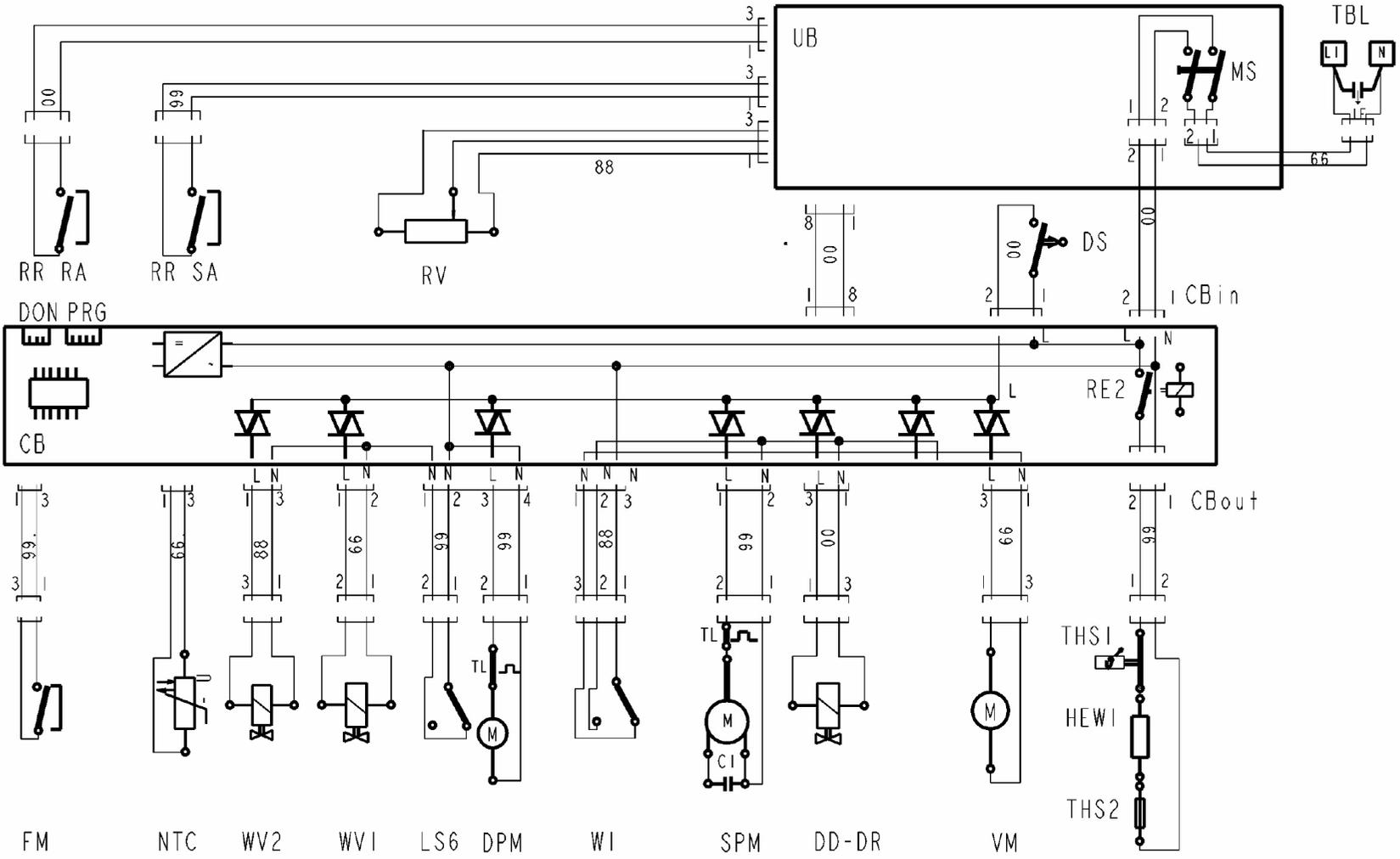
Posible causa:

- Válvula de admisión WV1 mecánicamente no conectada.
- Triac en CB excitado permanentemente (cortocircuito).

10.2 Indicaciones de error

		Sin indicación de 7 segmentos	
Alarma / código de error		Indicación fuera del programa de comprobación	Indicación dentro del programa de comprobación
F1	Error de NTC	aparece <i>F 1</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 1x, 1 seg. pausa
F2	Indicación de fuga	aparece <i>F 2</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 2x, 1 seg. pausa
F3	Error en el sistema de calentamiento	aparece <i>F 3</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 3x, 1 seg. pausa
F4	Error de bombeo evacuación	aparece <i>F 4</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 4x, 1 seg. pausa
F6	Llave de paso del agua cerrada (aviso de alarma)	aparece <i>F 5</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 6x, 1 seg. pausa
F7	Error de medidor de flujo	aparece <i>F 7</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 7x, 1 seg. pausa
F8	Error de nivel de agua	aparece <i>F 8</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 8x, 1 seg. pausa
F9	Admisión continua de agua	aparece <i>F 9</i> parpadea el LED de INICIO 1x, 1 seg. pausa; tono de señal prolongado con la puerta cerrada	el LED de INICIO parpadea 9x, 1 seg. pausa

11. Esquema de circuito



4619 724 53521

11.1 Esquema de circuito - Leyenda

ASA/	Ajuste automático de sal	WI	Indicador de agua / interruptor de membrana
WHS	Sensor de dureza del agua		
C1	Condensador	WV1	Válvula de admisión
CB	Control	WV2	Válvula del regenerador
CULCD	Control LCD	ZW	Válvula de lavado de zonas
DB	Electrónica de indicación	00	negro
UB	Electrónica de indicación y de entrada	66	azul
		88	gris
DLB	Interruptor de reloj Delay Timer	99	blanco
DPM	Bomba de evacuación		
DD	Dosificación de detergente		
DON	Sensor de turbiedad		
DR	Dosificación de abrillantador		
DS	Interruptor de la puerta		
DVH	Válvula diverter high		
DVL	Válvula diverter low		
FM	Contador de agua		
HEWI	Calefacción		
IF	Filtro antiparasitaje		
LS6	Interruptor de flotador cuba del fondo		
L	Línea		
M	Motor		
MS	Interruptor principal		
NTC	Sensor de temperatura NTC		
N	Neutral		
OWI	Indicador de agua, óptico		
PRG	Clavija de programación		
RE2	Relé de calefacción		
RR SA	Contacto de lengüeta sal		
RR RA	Contacto de lengüeta abrillantador		
RV	Interruptor de dureza de agua		
SAB	Sensor de brazo aspersor		
SPM	Motor de circulación		
THS1	Termostato de seguridad		
THS2	Fusible térmico		

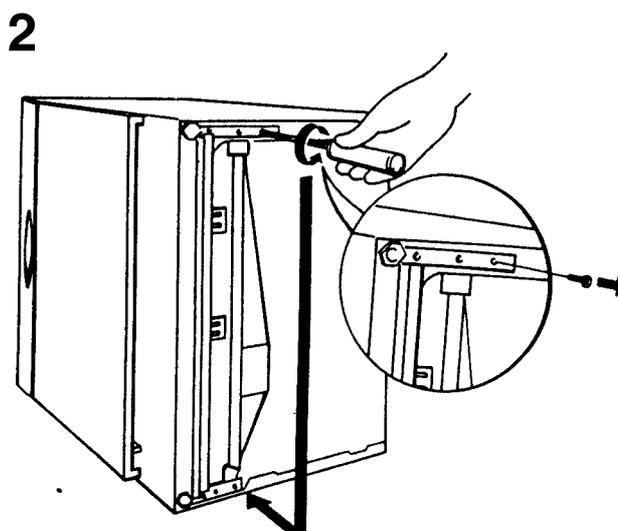
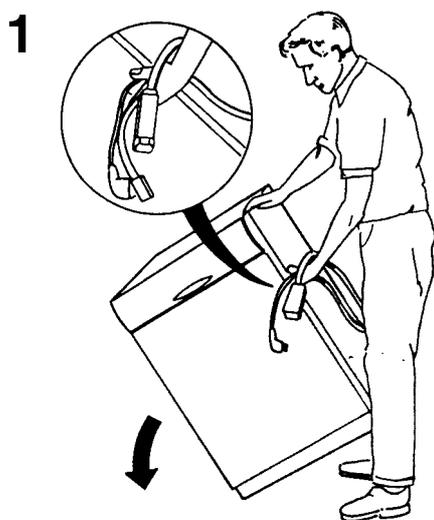
12. Instrucciones de montaje — Tubo de agua largo

Antes de iniciar los trabajos hay que comprobar que el contenido está completo:

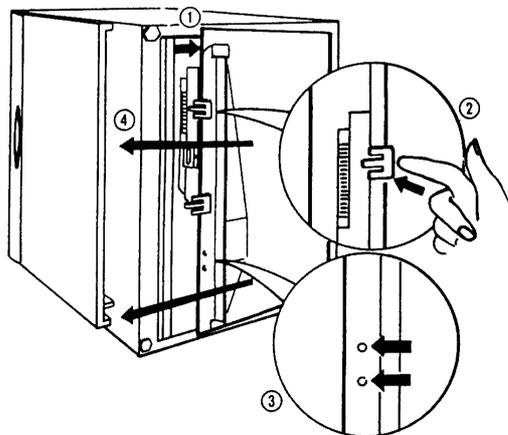
- 1 x Tubo de parada de agua (Aqua-Stop)
Dependiendo de lo indicado en el embalaje: Modelo de 1 o bien de 2 válvulas.
- 1 x Abrazadera de tornillo
Sujetacables

Montaje:

1. ¡Antes de dar comienzo a los trabajos de montaje hay que leer con atención las siguientes indicaciones!
Los trabajos de montaje tienen que ser llevados a cabo exclusivamente por un electricista profesional.
2. Al comienzo hay que desenchufar el enchufe de la red, el aparato tiene que estar libre de corriente /de tensión. Cerrar la llave de paso del agua y separar el aparato de la toma de agua.
3. Seguir las instrucciones de trabajo.

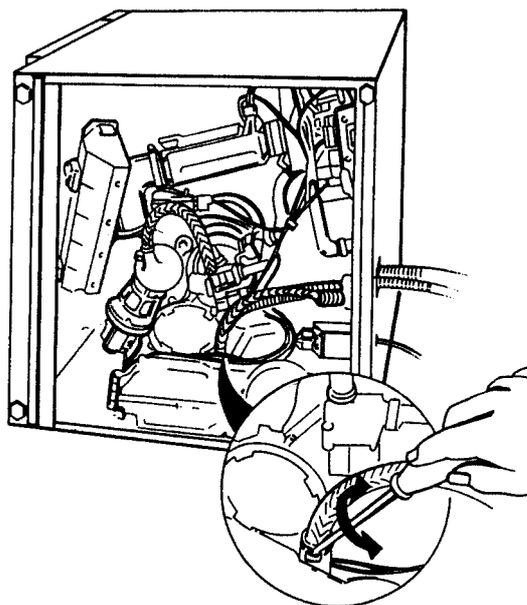


3



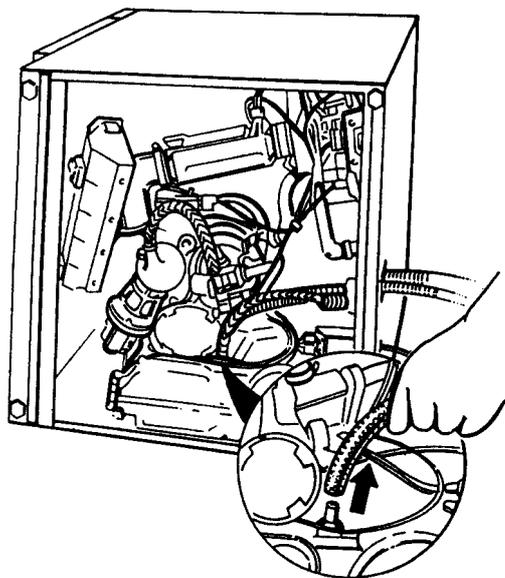
- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p>① Bodenwanne leicht nach vorne klappen.</p> <p>② Lift the bottom tray front slightly.</p> <p>③ Soulever légèrement le bac de récupération inférieur vers l'avant.</p> <p>④ Klap de bodemkuip iets naar voren.</p> <p>⑤ Levantar ligeramente el fondo hacia delante.</p> <p>⑥ Levante levemente o fundo para a frente.</p> | <p>① Elektronikgehäuse aushängen.</p> <p>② Unhook and remove the electronic control box.</p> <p>③ Déciper et enlever le boîtier électronique.</p> <p>④ Hang de elektrische doos uit de bodemkuip.</p> <p>⑤ Desprender y sacar la caja de mandos electrónicos.</p> <p>⑥ Desenganche e retire a caixa dos comandos electrónicos.</p> | <p>① Klipse hineindrücken.</p> <p>② Press the spring stops.</p> <p>③ Pousser le clips vers l'intérieur.</p> <p>④ Klemmen indrukken.</p> <p>⑤ Presionar los topes de muelle.</p> <p>⑥ Carregue nas peças de bloquear em mola.</p> | <p>① Bodenwanne nach vorne hinausziehen.</p> <p>② Withdraw the bottom tray from the front.</p> <p>③ Sortier le bac, en le tirant vers l'avant.</p> <p>④ Bodemkuip van voren verwijderen.</p> <p>⑤ Extraer el fondo por la parte anterior.</p> <p>⑥ Faça deslizar o fundo da parte anterior.</p> |
|--|--|--|---|

4

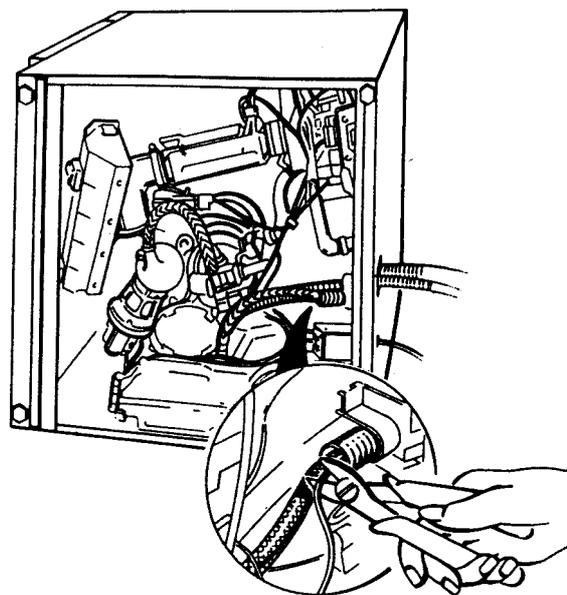


- ① Schelle mit Schraubendreher lockern.
- ② Slacken the hose clamp using a screwdriver.
- ③ Ouvrir le collier à l'aide d'un tournevis.
- ④ Draai de klamp vast met een schroevendraaier.
- ⑤ Aflojar el collarin utilizando un destornillador.
- ⑥ Afrouxe a faixa com a ajuda de uma chave de fendas.
- ⑦ Allentare la fascetta utilizzando un cacciavite.

5

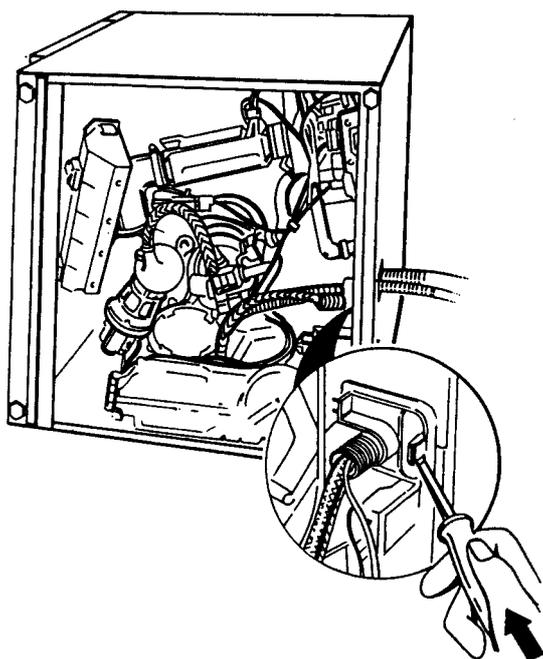


6

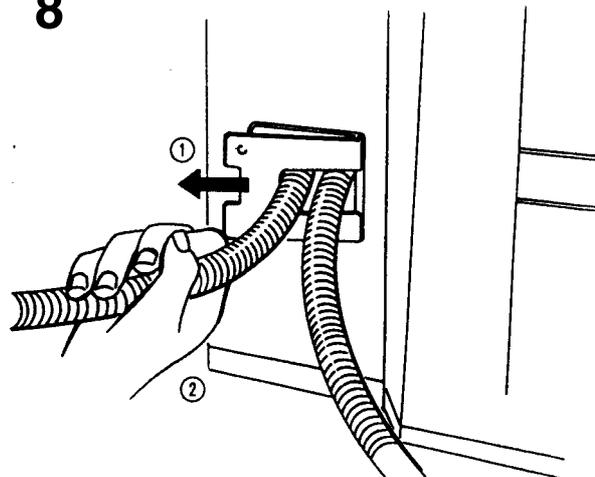


- ⑤ Hinweis: Alte Schelle entfernen!
- ⑥ N.B.: remove the old clamp.
- ⑦ Note: Enlever le vieux collier.
- ⑧ Opgelet: Verwijder de oude klamp!
- ⑨ Cuidado: sacar el collarin viejo.
- ⑩ Atenção: retire a faixa velha.
- ⑪ Attenzione: togliere la fascetta vecchia.

7



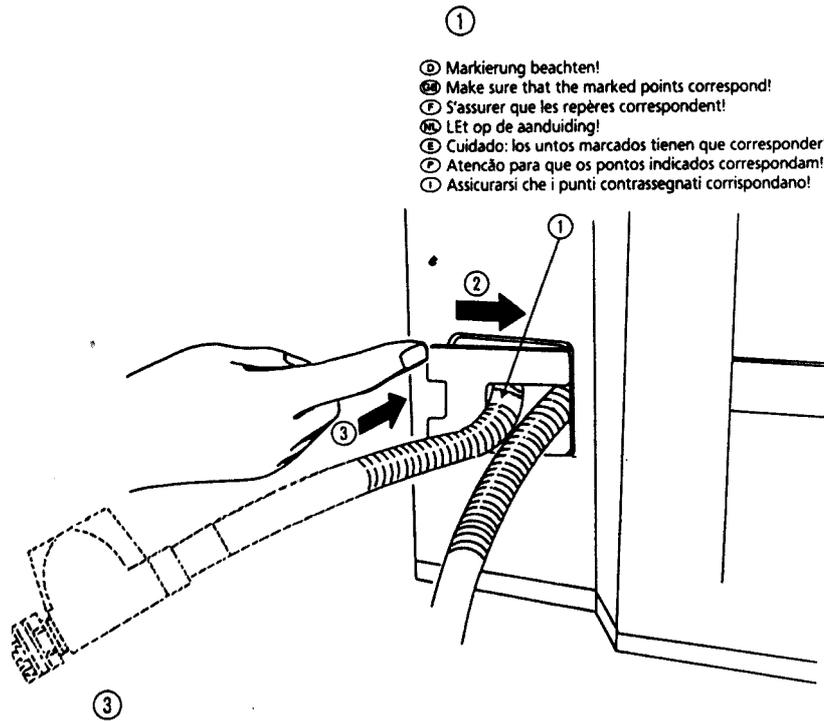
8



- ⑫ Kurzen Wasserstoppschlauch entfernen.
- ⑬ Remove the short water inlet hose with security.
- ⑭ Retirer le tuyau d'alimentation d'eau court avec sécurité.
- ⑮ Verwijder de korte slang met waterstop.
- ⑯ Sacar el tubo corto largo dotado de dispositivo acqua-stop.
- ⑰ Retire o tubo dotado de dispositivo de „water stop“.
- ⑱ Togliere il tubo di alimentazione corto con dispositivo di sicurezza.

9

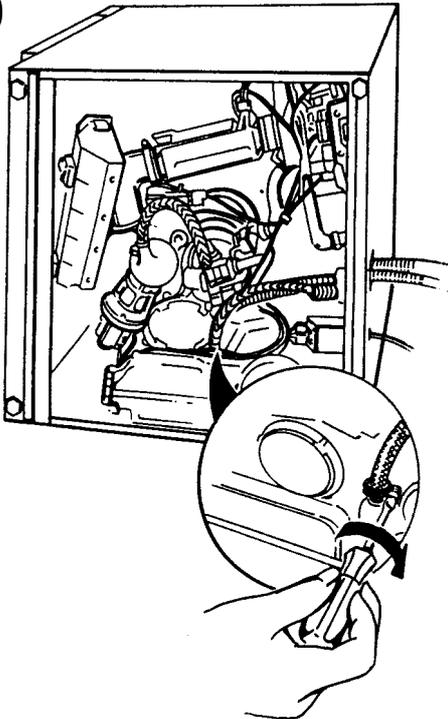
- ⓐ Langen Wasserstoppschlauch einsetzen.
- ⓑ Insert the long water inlet hose with security.
- ⓒ introduire le tuyau d'alimentation d'eau long avec sécurité.
- ⓓ Breng de lange slang aan.
- ⓔ Introducir el tubo largo dotado de dispositivo aqua-stop.
- ⓕ Introduza o tubo comprido dotado de dispositivo de „water stop“.
- ⓖ Inserire il tubo di alimentazione acqua lungo dotato di dispositivo di sicurezza.



- ⓐ Markierung beachten!
- ⓑ Make sure that the marked points correspond!
- ⓒ S'assurer que les repères correspondent!
- ⓓ Let op de aanduiding!
- ⓔ Cuidado: los puntos marcados tienen que corresponder!
- ⓕ Atenção para que os pontos indicados correspondam!
- ⓖ Assicurarsi che i punti contrassegnati corrispondano!

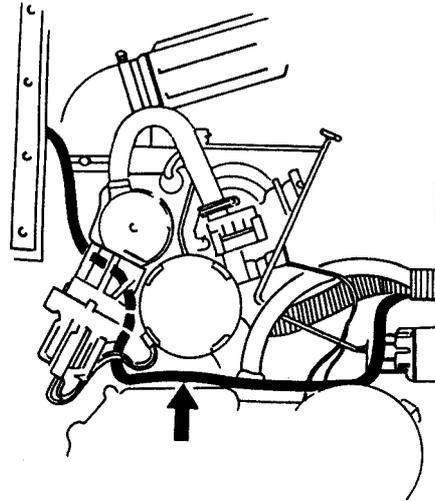
- ⓐ Schnapphaken muß einrasten: Klick!
- ⓑ Prüfen: Schläuche müssen gegen Herausziehen gesichert sein!
- ⓒ The press closing device must click!
- ⓓ N.B.: the hoses must be so fixed that they cannot come out of their seat.
- ⓔ Encliquer le presse-tuyau jusqu'au dé clic.
- ⓕ Note: S'assurer que les tuyaux soient bien fixés et ne peuvent sortir.
- ⓖ De haak moet vastklikken (dat is te horen)!
- ⓗ Controleer of de slangen stevig vast zitten!
- ⓔ Tiene que quedar unido el dispositivo de cierre a saltos.
- ⓕ Cuidado: los tubos tienen que estar fijados de modo que no puedan salir de sus asientos.
- ⓖ O dispositivo de fecho de tranqueta será introduzido.
- ⓗ Atenção: os tubos terão de ser fixados por forma a que os mesmos não possam sair.
- ⓔ Chiudere lo stringitubo fino allo scatto.
- ⓖ Attenzione: assicurarsi che i tubi siano ben fissati e non possano uscire dalla loro sede.

10



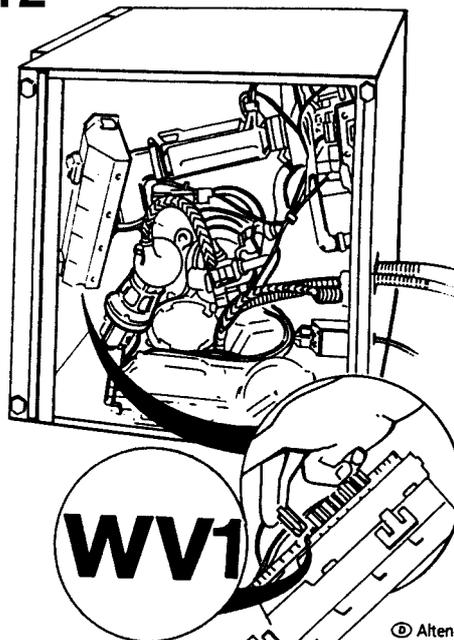
- Ⓒ Schlauch bis zum Anschlag aufstecken.
Mit neuer Schelle sichern.
- Ⓓ Put in the hose until it stops.
Fasten the hose with the new clamp.
- Ⓔ Enfoncer le tuyau à fond.
Le fixer à l'aide d'un nouveau collier.
- Ⓚ Steek de slang helemaal op het verbindingstuk.
Vatmaken met een nieuwe klamp.
- Ⓔ Insertar el tubo hasta el tope.
Fijar el tubo con el collarín nuevo.
- Ⓛ Introduza o tubo até à sua paragem.
Fixe o tubo com uma faixa nova.
- Ⓛ Spingere a fondo il tubo.
Fissarlo con la fascetta nuova.

11



- Ⓒ Neues Elektrokabel mit Kabelbindern sichern.
- Ⓓ Fasten the new electric cable by means of a cable gland.
- Ⓔ Fixer le nouveau câble électrique à l'aide des attaches fournies.
- Ⓚ Bevestig de nieuwe elektrische kabel met de kabelbinding.
- Ⓔ Fijar el nuevo cable eléctrico por medio de un fijacables.
- Ⓛ Fixe o novo cabo eléctrico com a ajuda de um instrumento para fixar os cabos.
- Ⓛ Fissare il nuovo cavo elettrico con il fissacavi.

12

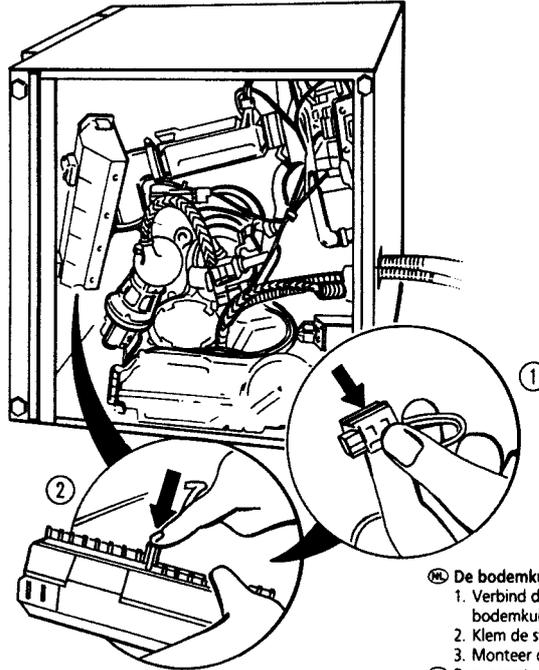


- Ⓒ Alten Stecker herausziehen.
- Ⓓ Remove the old connector.
- Ⓔ Enlever l'ancien connecteur.
- Ⓚ Neem de oude stekker uit.
- Ⓔ Sacar el enchufe viejo.
- Ⓛ Retire a ficha velha.
- Ⓛ Togliere il connettore vecchio.

13

① + ②

- Ⓛ Neuen Stecker einsetzen.
- Ⓛ Put the new connector in.
- Ⓛ Monter le nouveau connecteur.
- Ⓛ Zet de nieuwe stekker in.
- Ⓛ Introducir el nuevo enchufe.
- Ⓛ Introduza uma ficha nova.
- Ⓛ Montare il nuovo connettore.



Ⓛ Bodenwanne einsetzen:

1. Elektronikgehäuse mit Bodenwanne verbinden.
 2. Steckverbindung in Bodenwanne einklipsen.
 3. Bodenwanne montieren.
- Ⓛ How to mount the bottom of the dishwasher:
1. Connect the electronic control box the bottom tray of the dishwasher.
 2. Fasten the electric cable of the plug to the bottom itself.
 3. Mount the bottom tray.
- Ⓛ Montage du bac de récupération inférieur:
1. Fixer le boîtier électronique sur le bac inférieur.
 2. Fixer le faisceau électrique sur le bac inférieur.
 3. Remonter le bac inférieur.

Ⓛ De bodemkuip aanbrengen:

1. Verbind de elektrische doos met de bodemkuip.
 2. Klem de stekker vast in de bodemkuip.
 3. Monteer de bodemkuip.
- Ⓛ Para montar el fondo del lavavajillas:
1. Conectar la caja de los mandos electrónicos al fondo del lavavajillas.
 2. Fijar el cable eléctrico enchufe en dicho fondo.
 3. Montar el fondo.

Ⓛ Como montar o fundo da máquina de lavar loiça:

1. Ligue a caixa dos comandos electrónicos ao fundo da máquina de lavar loiça.
2. Fixe o cabo eléctrico à ficha que se encontra no mesmo fundo.
3. Monte o fundo.

Ⓛ Come montare la bacinella di recupero inferiore:

1. Fissare la scatola elettronica alla bacinella inferiore.
2. Fissare i cavi elettrici sulla bacinella inferiore.
3. Montare la bacinella inferiore.