

FV 130.2 / 250.2

Lavador de utensilios universal

Instrucciones de uso originales



ES



¡Leer las instrucciones antes de usar la máquina!



Contenido

	<u>Pagina</u>
1.1 Almacenamiento	5
1.2 Autorización de técnicos de servicio del socio de servicio	5
1.3 Descripción del tipo de equipo	5
2 Declaración de conformidad	5
3 Explicación de los símbolos de seguridad utilizados	6
4 Finalidad de uso	7
5 Instrucciones generales de seguridad	7
5.1 Precauciones a tener en cuenta por el usuario	7
5.2 Medidas de Seguridad Básicas	8
6 Envío, transporte, instalación y montaje	10
6.1 Envío	10
6.2 Transporte e instalación	10
6.3 Condiciones de funcionamiento	11
6.4 Requerimientos para el área de instalación	11
6.5 Requerimientos para la conexión eléctrica	11
6.6 Requerimientos para la conexión de agua limpia	12
6.7 Requerimientos para la conexión de agua residual	13
6.8 Apagado de emergencia	13
7 Ajustes para la puesta en marcha, a realizar por el instalador	14
7.1 Puesta en marcha	14
8 Utilizar el lavavajillas	14
8.1 Listón protector antigolpes	14
8.2 Panel de operaciones	15
8.3 Preparación para lavado y aclarado	16
8.4 Dosificación automática	16
8.5 Funcionamiento durante los ciclos de lavado y aclarado	16
9 Poner fuera de servicio el lavavajillas	17
10 Mantenimiento y cuidado	17
10.1 Cuidado general	17
10.2 Recarga de detergente	17
10.3 Recarga del abrillantador	18
10.4 Limpieza	18
10.5 Mantenimiento de las superficies de acero inoxidable	18
10.6 Desplazamiento de la máquina con bastidor inferior con ruedas (opción) para limpiar el área circundante	19
10.7 Limpieza a fondo	19
10.8 Descalcificación	20
11 Información básica de la maquina pequeña	20
11.1 Descripción general del lavavajillas	20
11.2 Detergente y abrillantador	22
11.3 Nivel de ruido	24
11.4 Datos sobre el equipamiento eléctrico e hidráulico	24
11.5 Dimensiones, datos técnicos, Instrucciones de instalación	24
12 Radiación no ionizante	24
13 Consejos de auto ayuda en caso de problemas	25
14 Formación del personal	26
15 Usuario admisible de esta documentación	26
16 Ajustes / modificaciones / adaptación al sitio	27
16.1 Uso del teclado para programar	27
16.2 Introducción de código	28
16.3 Nivel servicios	28
16.4 Lista de parámetros	33

16.5	Lista de asignaciones Ver entradas / controlar salidas	37
16.6	Parámetros de programas de aclarado	38
17	Solución a posibles problemas	39
17.1	Información y solución a posibles problemas	39
17.2	Errores y solución a posibles problemas	40
18	Mantenimiento	42
18.1	Medidas básicas de seguridad durante el funcionamiento	43
18.2	Unidades de dosificación	43
18.3	Plan de mantenimiento	44
19	Desmontaje y eliminación	46
19.1	Eliminación del material de embalaje	46
19.2	Desmontaje y eliminación del aparato viejo	46
20	Documentación	46

Introducción e información general

Estimado Cliente,

Estamos encantados de su confianza en nuestro producto.

Es muy importante para nosotros que obtenga un resultado satisfactorio de este producto MEIKO y que ello haga su trabajo más sencillo.

Si sigue las instrucciones de este documento cuidadosamente, su lavavajillas le dará una total satisfacción y largo servicio.

La cinta transportadora ha sido ensamblada en fábrica y fue minuciosamente inspeccionada. Esto nos asegura a usted y a nosotros de la garantía del producto que recibe.

Por lo que le rogamos que lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación. ¡Es obligatorio en general el cumplimiento de todos los posibles manuales de instrucciones de los accesorios y marcas externas integradas!

Estas instrucciones de funcionamiento informan al usuario de y instalación, modos de funcionamiento, su utilización, Instrucciones de seguridad, su mantenimiento y mantenimiento.

Esta información le ayudará para una completa instalación y correcto uso. También le ayudará a prevenir reparaciones y pérdidas en la productividad del trabajo.

En caso de cualquier desperfecto debido al incumplimiento de estas instrucciones, la reclamaciones de garantía serán nulas. No aceptaremos responsabilidad derivada por el incumplimiento de estas.-

MEIKO trabaja constantemente en el desarrollo de sus productos.

Por lo que les rogamos entiendan, que nos reservamos el derecho a modificar en cualquier momento las características técnicas y los componentes de este producto.

No se admitirán reclamaciones basadas en las imágenes o descripciones y detalles que aparecen en este manual.

Si requiere más información, por problemas particulares de menor importancia, debe ponerse en contacto con su proveedor MEIKO para obtener la información que necesite.

Todas las obligaciones de MEIKO se originan en el presente contrato de compra, el cual contiene todas las normas de garantía.

Cada país de la UE debe disponer de las instrucciones de servicio en su correspondiente idioma. Si no es el caso, el lavavajillas no deberá ponerse en marcha.

Las instrucciones de servicio originales en alemán, así como todas las instrucciones en todos los idiomas de los países de la UE pueden descargarse en la dirección siguiente:

<https://partnernet.meiko.de>

Usted recibe esta documentación técnica gratuitamente.

Copias adicionales pueden ser adquiridas si así lo desea.

La garantía contratada no se verá afectada por las explicaciones dadas en este manual.

La compañía MEIKO espera que usted disfrute de este producto y de su utilización.

1.1 Almacenamiento

¡Mantenga estas instrucciones cerca del aparato!

¡Las instrucciones deben ser siempre guardadas en lugar accesible!

1.2 Autorización de técnicos de servicio del socio de servicio

MEIKO solamente concede permiso a socios de servicio autorizados a encargar la realización, en los respectivos grupos de productos, de puestas en marcha, instrucciones, reparaciones, mantenimiento, montajes y colocaciones de y en máquinas de MEIKO.

1.3 Descripción del tipo de equipo

Por favor indique la siguiente información en cualquier consulta o al pedir repuestos:

Type:	_____
SN:	_____
	_____
<u>Esta información puede ser encontrada en la placa.</u>	

2 Declaración de conformidad

Esta sección reproduce el contenido de la declaración de conformidad CE/UE para el producto. La declaración de conformidad CE/UE firmada con el número de serie se adjunta al producto.

Por la presente declaramos bajo nuestra única responsabilidad la conformidad del producto con los requisitos básicos de esta directiva CE:

- 2006/42/CE Directiva de máquinas, OJEU L157/24

Además, declaramos la conformidad del producto con las siguientes directivas de la UE:

- 2014/30/UE Directiva sobre compatibilidad electromagnética, OJEU L96/79, 29/03/2014
- 2011/65/UE Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, OJEU L174/88, 01/07/2011
- Se han cumplido los objetivos de protección de la Directiva de baja tensión 2014/35/UE (OJEU L96/357, 29/03/2014) conforme al anexo I, n.º 1.5.1 de la Directiva de máquinas.

3 Explicación de los símbolos de seguridad utilizados

Los siguientes símbolos de seguridad aparecerán en estas instrucciones. Su propósito es advertir de riesgo añadido el texto adyacente.



Este símbolo advierte que existe un riesgo para su vida y salud.



Este símbolo advierte que existe un riesgo para la instalación, el material o el medioambiente.



Este símbolo denota información que le ayudará a entender el proceso de instalación.



¡Aviso de peligro por corriente eléctrica!



¡Aviso de posibles lesiones manuales!



No rociar agua: prohíbe el uso de mangueras de alta presión.



Peligro de explosión: indica un riesgo potencial de explosión.



Agua no potable: ¡El agua no es potable! No olvide el riesgo para la salud que puede causar la ingestión.



Peligro de quemadura: indica posible riesgo debido a superficies calientes.

4 Finalidad de uso



DANGER



La máquina está diseñada exclusivamente para el lavado comercial de ollas, utensilios de cocina, bandejas de horno, recipientes y jarras de cerveza.

La vajilla debe ser adecuada para la limpieza en lavavajillas comerciales y ser resistente a altas temperaturas y productos químicos de limpieza.

Acordar los productos químicos de limpieza adecuados y su dosificación con el proveedor de los productos químicos.

La máquina solo debe ser manejada por personal instruido.

La máquina solamente debe funcionar en perfecto estado funcional.

Utilizar la máquina únicamente dentro de los límites especificados en las condiciones ambientales.

En las operaciones de servicio, utilizar únicamente piezas de recambio originales del fabricante. Solo así se puede garantizar el correcto funcionamiento y la seguridad.

La máquina no está aprobada para funcionar en un entorno potencialmente explosivo. Los trabajos de colocación, instalación, reparación y conexión de un sistema de dosificación externo solo deben ser realizados por especialistas autorizados o por el proveedor del sistema de dosificación. La seguridad de la máquina no debe verse por ello afectada. No se permiten otras modificaciones o conversiones.

5 Instrucciones generales de seguridad

5.1 Precauciones a tener en cuenta por el usuario



ATTENTION

El equipo automático de lavado ha sido construido y elaborado teniendo en cuenta un análisis de riesgos y peligros y tras cuidadosa selección de las normas armonizadas que deben respetarse así como otras especificaciones técnicas. Por lo tanto contiene la última tecnología y garantiza la máxima seguridad.

Este nivel de seguridad solo se alcanza en la práctica si se toman todas las medidas de seguridad. El instalador tiene la obligación de asegurar que estas medidas son cumplidas rigurosamente.

Medidas para el uso seguro del lavavajillas:

El usuario debe asegurarse especialmente de que ...



ATTENTION

... el lavavajillas es solamente utilizado conforme a las instrucciones

Si es utilizado de otra forma podría averiarse, por lo que no nos responsabilizamos de ello (lea el capítulo "Finalidad de Uso").



... con objeto de preservar la funcionalidad y seguridad garantizadas, cuando sea necesario, solo se utilizarán repuestos originales suministrados por el fabricante

El usuario perderá su derecho a reclamar si el equipo es modificado utilizando repuestos no originales.



ATTENTION

... el mantenimiento y reparación del equipo solo podrá realizarse por personal debidamente autorizado y cualificado para ello.



ATTENTION

... el personal referido deberá ser periódicamente instruido en lo relativo a la seguridad e higiene en el trabajo, y en particular, a las instrucciones de funcionamiento y la información de seguridad proporcionada.



ATTENTION

... el lavavajillas solamente se utilizará cuando esté en perfectas condiciones de trabajo, con todos los sistemas de seguridad y chapas de revestimiento montados y especialmente cuando exista garantía de que los sistemas de seguridad y los interruptores son regularmente revisados para comprobar su correcto funcionamiento.



ATTENTION

... equipos automáticos accesibles desde atrás, solo deben utilizarse con el revestimiento mural posterior montado.



ATTENTION

... los equipos de protección individual necesarios estarán a disposición del personal de mantenimiento, y deberán ser utilizados por este.



... una prueba de los sistemas de seguridad deberá ser realizada durante cada puesta a punto.



... las instrucciones de mantenimiento deberán estar en buen estado, y siempre accesibles.



... repuestos suministrados por otros proveedores requerirán ser comprobados antes de su instalación, por ejemplo bombas de calor u otros. Para más información, si fuese necesaria, esta puede ser encontrada en las instrucciones de funcionamiento.



Una vez que el lavavajillas es instalado, puesto en servicio y entregado al cliente, no podrá ser realizada ninguna modificación (por ejemplo desplazar el lavavajillas o manipular los sistemas eléctricos). Cualquier cambio del lavavajillas sin la autorización escrita del fabricante o modificaciones llevadas a cabo por personal no autorizado, provocará la pérdida completa de la garantía e invalidará cualquier responsabilidad sobre el producto.



... según la norma de higiene EN 17735, para el correcto funcionamiento de un lavavajillas es necesario un suministro ininterrumpido de energía. Según la norma EN 17735, el empleo de un sistema de optimización del rendimiento in situ no está permitido, ya que la desconexión de las calefacciones de agua provoca caídas de temperatura y, por lo tanto, no se puede garantizar que se logren los resultados de lavado e higiene.

5.2 Medidas de Seguridad Básicas



Puede ser peligroso el uso indebido del equipo, así como si este se utiliza para fines distintos de aquellos para los que fue concebido.

Componentes eléctricos y partes móviles o giratorias pueden causar

- Peligros para la vida del usuario y sus extremidades y
- Desperfectos materiales



El lavavajillas deberá ser utilizado solamente por personal entrenado por la empresa usuaria y que conozca los riesgos y medidas de seguridad.

Se entiende por personal cualificado, las personas que:

- Sean mayores de 14 años de edad,
- Que hayan leído o estudiado las instrucciones de seguridad,
- Que hayan leído o estudiado las instrucciones de funcionamiento.



El equipo funciona con agua caliente. Temperatura del agua de lavado = 58-60 °C, para máquinas de desinfección hasta 74 °C. Evite todo contacto con el agua de aclarado, que puede escaldar. Los objetos lavados, así como sus componentes en contacto con el agua de lavado tienen la misma temperatura. Tome las precauciones adecuadas. Lea las instrucciones colocadas en la máquina.



¡ADVERTENCIA!

Cuando equipos eléctricos están en funcionamiento, es inevitable que ciertas partes lleven consigo un riesgo.

Antes de abrir las chapas de recubrimiento del aparato o de manipular componentes eléctricos, es imprescindible desconectar la máquina completamente de la alimentación eléctrica y protegerla contra reconexión imprevista con medidas adecuadas.

Solamente personal especializado podrá llevar a cabo reparaciones del sistema eléctrico en el lavavajillas. Siguiendo las normas de Seguridad y Salud.

¡La entidad usuaria no deberá poner nuevamente en funcionamiento este equipo mientras no estén montadas **todas las chapas de revestimiento!**



Este aparato no pueden ser limpiados utilizando mangueras de agua a presión.



El lavavajillas será solamente utilizado bajo la supervisión de personal debidamente formado.



¡El agua del área de lavado no es potable! ¡No use el agua de lavado para cocinar o beber



Si usted no conoce como trabajar en el equipo, NO DEBE utilizarlo.

No sitúe ningún disolvente u otras sustancias fácilmente inflamables en la zona de lavado, ya que incrementa el riesgo de explosión.



La maquina no debe usarse para transferir agua residual de otras fuentes al desagüe (Cuidado: riesgo de corrosión y bloqueo).



Las plataformas de fregado de acero no deben usarse para el pre-fregado ni para limpiar los objetos a lavar.

No lave objetos de metal en la maquina que no estén fabricados en acero inoxidable.

La introducción de partes de metal (especialmente hierro, hojalata, cobre) deben evitarse absolutamente.

La maquina no debe usarse para transferir agua residual de otras fuentes al desagüe (Cuidado: riesgo de corrosión y bloqueo).

Use únicamente productos adecuados para la limpieza de superficies de acero inoxidable, que no dañen el material, no creen depósitos ni causen decoloraciones. Use sólo productos que no dañen el material, creen una capa o causen decoloración.



Puertas y lengüetas NO DEBEN ser cerrados.

La puerta debe abrirse cuidadosamente durante el ciclo de lavado para reducir el riesgo de salpicar con el agua de lavado.



Los componentes del calentador pueden permanecer calientes cuando este sea vaciado. Por lo tanto habrá riesgo de quemaduras cuando el equipo es lavado a mano!



Solamente pueden ser utilizados detergentes y aclaradores adecuados para uso industrial.

La información al respecto la suministran los fabricantes de dichos productos.

Detergentes y agentes de aclarado pueden ser peligrosos para la salud.

Debe leer las advertencias de riesgo que indiquen las etiquetas de estos productos.



Al finalizar el servicio hay que desconectar el lavavajillas con el interruptor principal de red instalado en la sala.

Si se emplean equipos adicionales, como p. ej.: instalaciones de tratamiento de aguas se deberán observar las instrucciones de servicio correspondientes.



NO ACEPTAMOS RECLAMACIONES POR ROTURAS O DAÑOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!!!

5.2.1 Trabajando con equipamiento eléctrico



Cualquier trabajo o reparación a realizar en la alimentación eléctrica del aparato solo podrá ser realizada por un electricista autorizado.

Compruebe los mecanismos eléctricos periódicamente. Apriete las conexiones que estén flojas. Sustituya cables o conectores deteriorados de inmediato!

6 Envío, transporte, instalación y montaje

6.1 Envío

Compruebe que ha recibido todo el material cotejándolo con el albarán o contrato de compra venta.

Si fuese necesario, reclame cualquier pieza que eche en falta a la compañía de transporte y notifíquesele a MEIKO. Revise que el lavavajillas no ha sufrido desperfectos durante el envío.



Si sospecha de cualquier deterioro ocurrido durante el envío deberá informar a:

- La compañía de transportes,
- MEIKO

MEIKO por escrito y enviando una foto de la pieza/parte dañada a MEIKO



Las máquinas dañadas no deben ponerse en funcionamiento.

6.2 Transporte e instalación

Con el fin de evitar desperfectos en el aparato o accidentes mortales durante el manejo del mismo, deben observarse los siguientes puntos:



- La manipulación del lavavajillas solo deberá llevarse a cabo por personal cualificado que cumpla las instrucciones de seguridad.
- Observe las notas de transporte en el embalaje.
- Se debe realizar este transporte con gran cuidado.
- Desembale la máquina.

Para un envío seguro, el aparato está colocado en una plataforma especial de madera.

Toda mercancía de este tipo debería recibirla de esta forma. Este embalaje está especialmente diseñado para permitir una manipulación segura del aparato utilizando dos transpaletas.



La hoja técnica adjunta indica las tasas de conexión y consumo de la máquina.

Pequeñas cantidades de vapor puede escapar a través de la puerta de la máquina. Debe proteger los muebles y equipamiento situado cerca de dicha puerta.



Un ingeniero del Centro de Servicios local de MEIKO puede instalar la máquina en el punto correcto y conectar las mesas – bajo petición.

Debe tener en cuenta lo siguiente durante la instalación del lavavajillas:

- Debe equilibrar la unidad completa en ambas direcciones usando un nivelador de agua.
- El suelo desigual puede compensarse ajustando los pies de la máquina.
- Las conexiones a las mesas deben ajustarse con algún compuesto resistente al detergente (por ejemplo silicona).

6.2.1 Indicaciones para máquinas con bastidor inferior con ruedas

Si las líneas de alimentación in situ (conexión de agua fresca, conexión de aguas residuales, compensación equipotencial) no pueden ser desconectadas por el personal de limpieza (p. ej., conexión eléctrica fija), las líneas in situ deberán estar provistas de descargas de tracción.

Al desplazar la máquina, prestar atención a las líneas de alimentación (electricidad, agua limpia, aguas residuales, compensación equipotencial, abrillantador, detergente) y a los recipientes de productos químicos. No deben sufrir esfuerzos de tracción ni ser arrollados por la máquina.

Bloquear las ruedas en el lugar de instalación y antes de encender la máquina.

6.3 Condiciones de funcionamiento

Se da por hecho que la planificación del sistema, así como la instalación, puesta en funcionamiento y tareas de mantenimiento las lleva a cabo personal suficientemente preparado y son comprobadas por especialistas responsables. Las indicaciones en la placa de identificación deben corresponderse con la hoja técnica y las condiciones de conexión local.

Condiciones que deben ser provistas por el cliente:

- El área de almacenamiento e instalación libre de escarcha
- La conexión eléctrica debe estar en concordancia con la hoja técnica
- Conexión de vapor (opción) conforme a la hoja normalizada de dimensiones
- La conexión de agua limpia debe estar en concordancia con la hoja técnica
- La conexión de agua residual debe estar en concordancia con la hoja técnica
- En el área de trabajo entorno al equipo automático de lavado deben colocarse suelos antideslizantes

6.4 Requerimientos para el área de instalación

- Garantice que el área de almacenamiento e instalación esta permanentemente libre de escarcha.



La maquina es resistente a la escarcha es tan solo resistente en el estado en que se entrega o cuando esta provista de atributos especiales (opción: desagüe de escarcha). Si la maquina se instala en un área en que las temperaturas circundantes están bajo el punto de congelación, el agua que se congele en el interior puede dañar componentes internos del agua, como la bomba, electro válvula, caldera, etc.

6.5 Requerimientos para la conexión eléctrica



Nota

El diagrama de conexiones eléctricas se encuentra detrás del panel delantero del lavavajillas. ¡Se debe conservar en el lavavajillas!

La placa de identificación con los valores de conexiones eléctricas se encuentra en el lado interior del panel frontal.

Solo para Australia/Nueva Zelanda:

¡Todos los trabajos deben realizarse de conformidad con la norma AS/NZS 3000!

Realice la conexión eléctrica de acuerdo con las normas locales vigentes (p. ej., HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) para que la máquina pueda conectarse a la red eléctrica de acuerdo con las normas de instalación. Sin embargo, las disposiciones nacionales pueden ser diferentes. La máquina y sus dispositivos adicionales están previstos para la conexión eléctrica fija a la red de alimentación in situ y a la compensación equipotencial de protección in situ, por lo que se ponen a la venta ya sometidos a la debida comprobación.

Protección por fusible

- Instale la máquina teniendo en cuenta las características del lugar y la corriente nominal (ver placa de características) como un circuito asegurado por separado (circuito final). Tenga en cuenta las variantes de conexión disponibles.
- Para este lavavajillas, los requisitos para limitar las variaciones de tensión, las fluctuaciones de tensión y el parpadeo se cumplen según IEC 61000-3-11 con la condición de que la capacidad de carga de corriente permanente de la red sea ≥ 100 A.

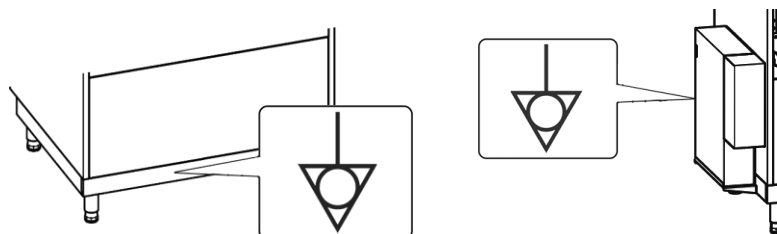
Interruptor principal/cable de conexión a la red

- Instalar un interruptor principal con desconexión omnipolar de la red en la instalación permanente in situ respetando las normas de instalación.
- El interruptor principal debe ser fácilmente accesible para el personal operador.
- La anchura de apertura de los contactos debe corresponder a la categoría de sobretensión III en cada polo.
- Si los cables de alimentación no están incluidos en el volumen de suministro del producto de serie, los cables de alimentación deberán ser cables flexibles con revestimiento resistente al aceite, no más ligeros que un cable normal con revestimiento de policloropreno (u otro elastómero sintético equivalente) del tipo 60245 IEC 57.
- Consultar el diagrama eléctrico del interruptor principal para conocer los datos técnicos, como el par de apriete y la longitud de pelado.

Seguridad eléctrica

- La seguridad eléctrica de la máquina solo está garantizada cuando se conecta a un sistema de conexión de tierra instalado según la normativa. Es muy importante que esta condición de seguridad básica sea comprobada y que, en caso de dudas, un electricista revise la instalación del cliente.
- Las medidas de protección y la conexión de la compensación equipotencial deben realizarse observando las normativas de la compañía eléctrica local y las normas locales vigentes.
- Como alternativa a la compensación equipotencial, la empresa explotadora puede utilizar bajo su propia responsabilidad un dispositivo de protección de corriente residual (RCM o RCD) en el lado de la red para la protección personal. Es suficiente uno de tipo "A" según la norma IEC 60755.

Posición de la compensación equipotencial protectora



Situado en el centro, detrás del panel frontal inferior y en la parte trasera del MÓDULO-GiO (opcional).

6.6 Requerimientos para la conexión de agua limpia

El diseño de la máquina es conforme a la normas de la DVGW [Asociación alemana de la técnica de gas y de agua] y no requiere dispositivos de seguridad adicionales en la entrada de agua.

- La conexión de agua fresca debe ejecutarse de acuerdo con la EN 1717 o la regulación local.

La máquina está equipada con una válvula de escape (grupo A, modelo A de acuerdo con DIN 1988 y EN 1717 respectivamente).

- En autómatas con módulo GiO deberán observarse los requisitos para la conexión de agua de red incluidos en el manual de instrucciones y servicio del módulo GiO.
- En aparatos automáticos con recuperación de calor del aire de salida AirConcept se deberán observar adicionalmente los siguientes valores límite para la entrada de agua fresca:

- Temperatura de la entrada de agua máx. 20°C
- Conductividad eléct. > 100 µS/cm

Para conductividad eléct. < 100 µS/cm (p. ej. en funcionamiento con equipo de desalinización completa o de osmosis inversa) se deberá utilizar el recuperador de calor de acero inoxidable, que se puede adquirir opcionalmente.



La presión mínima de la corriente en el conducto de suministro de agua debe ser de 0,6 bares, de 1 bar si se emplea un equipo desendurecedor integrado y en autómatas con módulo GIO de 1 bar delante de la electroválvula. La presión máxima no deberá exceder los 5 bares.

- Si no se puede dar esta presión, aumente la presión con un aumentador de presión o redúzcala con una válvula reductora de presión.
- Se integra una válvula de cierre en el depósito de agua interior. Junto con el interruptor de escape en la base de batea, esto asegura que en caso de fuga, el suministro de agua limpia se interrumpiría.
- Medidas protectoras adecuadas deben llevarse a cabo para asegurar que no entren partículas de hierro por el alimentador de agua. Se debe tener en cuenta lo mismo para otras partículas metálicas, como pedacitos de cobre por ejemplo. Se debe tener en cuenta lo mismo para otras partículas metálicas, como pedacitos de cobre por ejemplo. Las indicaciones correspondientes se pueden encontrar en el plano de instalación, por tanto se pueden tomar las medidas adecuadas.
- Para proteger la electro válvula, debe instalarse un filtro de suciedad en el alimentador de agua.

Solo para Australia/Nueva Zelanda:

¡Todos los trabajos deben realizarse de conformidad con la norma AS/NZS 3500.1!

•

6.7 Requerimientos para la conexión de agua residual

- Se integra una bomba de agua de lavado en el conducto de agua (mas información en la hoja de dimensiones).
- Dependiendo de la maquina, debe proveerse un filtro de grasa.
- Dependiendo de la maquina, debe proveerse un filtro de grasa.
- En autómatas con módulo GiO deberán observarse los requisitos para la conexión del desagüe de red incluidos en el manual de instrucciones y servicio del módulo GiO.

Solo para Australia/Nueva Zelanda:

La manguera de desagüe debe estar conectada de forma estanca con un racor de desagüe según AS 1589 AS 2887 y un tubo de desagüe sanitario o un racor de desagüe sanitario según AS / NZS 1260.

6.8 Apagado de emergencia

- Desconecte el lavavajillas de la tensión eléctrica con el dispositivo de separación de alimentación eléctrica de la sala.

7 Ajustes para la puesta en marcha, a realizar por el instalador

7.1 Puesta en marcha

Para evitar daños en el aparato o accidentes fatales durante la puesta en marcha, las siguientes recomendaciones deben ser seguidas rigurosamente:

Primeramente compruebe el correcto funcionamiento de accesorios suministrados por terceras partes. Para más información, si fuese necesaria, esta puede ser encontrada en las instrucciones de funcionamiento.



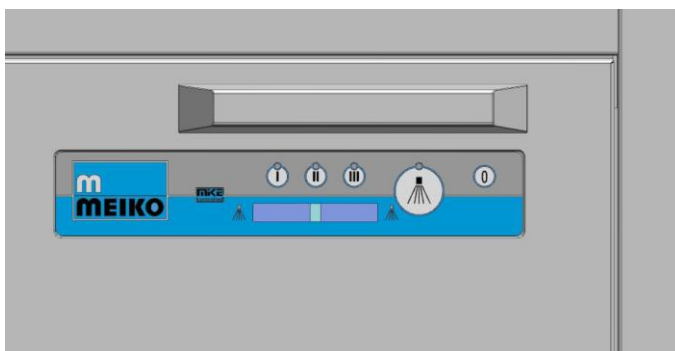
- Primeramente compruebe el correcto funcionamiento de accesorios suministrados por terceras partes. Para más información, si fuese necesaria, esta puede ser encontrada en las instrucciones de funcionamiento
- Antes de arrancar asegúrese de que herramientas o piezas extrañas al aparato han sido apartados.
- Compruebe que no existen fugas de líquidos.
- Active todos los sistemas de seguridad e interruptores de apertura antes de arrancar.
- Compruebe que todas las tuercas han sido bien apretadas.
- Por favor lea el capítulo "Instrucciones Generales de Seguridad".
- Puesta en marcha e instrucciones serán provistas por técnicos especialmente formados por MEIKO. El usuario solamente utilizará el aparato después de haber sido formado.
- En autómatas con módulo GiO deberá observarse el "Acta de puesta en servicio para módulos GiO" y se procederá conforme a las instrucciones.

8 Utilizar el lavavajillas



Este aparato no debe usarse sin un previo conocimiento de las "Instrucciones de instalación y puesta en marcha". Un uso incorrecto puede provocar daños, tanto a las personas como a la máquina.

8.1 Listón protector antigolpes



En la parte frontal está montado un listón para proteger el teclado de membrana.

8.2 Panel de operaciones

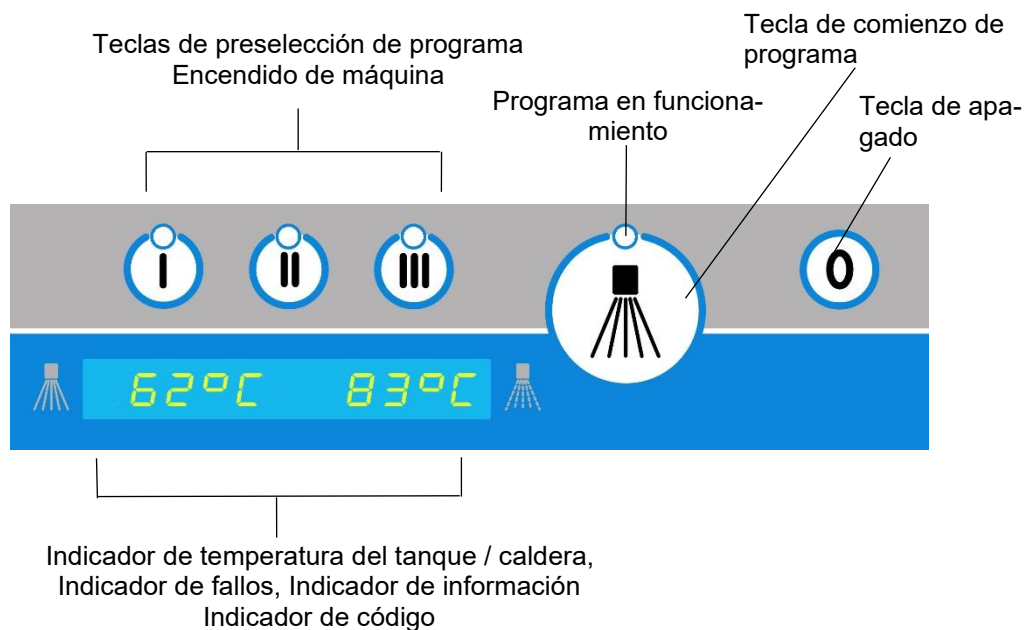


Ilustración 1; Panel de Operaciones

Tecla / Indicación	Significado
	Ciclo corto para artículos poco manchados – Programa de lavado I
	Ciclo Normal – Programa de lavado II
	Ciclo Intensivo – Programa de lavado III
	Temperatura de Lavado
	Temperatura de aclarado final
	Comienzo de programa Vaciado de tanque Ciclo de auto-limpieza
	Apagado / Interrupción de ciclo

Tabla 1; Teclas según su funcionamiento / artículos a lavar

8.3 Preparación para lavado y aclarado

A continuación se describen las tareas de preparación que se deben llevar a cabo antes de cada puesta en funcionamiento.



- Abrir la puerta
- Introducir los filtros.
- Cierre la puerta.



¡¡¡Importante !!! ¡Peligro de contusión!

Cierre la máquina con las dos manos

- Encienda la máquina presionando la tecla de preselección de un programa.



Durante la fase de llenado y calentamiento, la luz situada encima de la tecla de preselección lucirá intermitentemente. Cuando permanezca encendida, la máquina esta preparada para su funcionamiento.

El tiempo hasta que la máquina esté preparada para su uso depende de la temperatura del agua suministrada y de la caldera instalada, así como de la capacidad de calentamiento del tanque.

Usando agua fría, la duración para FV 130.2 es de 15 minutos aproximadamente y para FV 250.2 es de 40 minutos aproximadamente

8.4 Dosificación automática

El detergente (unidad opcional de dosificación de detergente) y abrillantador necesario se traslada de los recipientes al tanque o la caldera mediante unidades de dosificación automática. La dosificación se efectúa automáticamente de acuerdo a las necesidades que surjan a lo largo del proceso de lavado.



Si se usan productos no adecuados, la esperanza de vida de las unidades de dosificación se reduce considerablemente.

Por esta razón recomendamos emplear detergentes con un valor pH superior a 7 y abrillantadores con un valor entre 7 y 2.

8.5 Funcionamiento durante los ciclos de lavado y aclarado



Cuando se introduzcan los objetos a lavar en las cestas, se debe respetar lo siguiente:

- Los objetos vacíos deben lavarse siempre boca abajo. De otro modo, el agua quedaría atrapada dentro y no se podrían secar para obtener un perfecto resultado.
- Los platos, bandejas y platos grandes deben estar colocados siempre con una ligera inclinación en la cesta, mirando hacia el techo.
- Cuando se usen portadores de cubiertos, debe asegurarse que los cubiertos están introducidos con el mango hacia abajo.
- Cargue los portadores con una mezcla de cucharas, cuchillos y tenedores, ya que piezas idénticas podrían estar demasiado juntas.
- No sobrecargue los portadores.
- **No apile** los platos en las cestas, ya que el agua de lavado no podría darles directamente y los tiempos de lavado se prolongarían innecesariamente. Periodos de lavado cortos con cestas no sobrecargadas son mucho más económicos.



En caso de carga intensa de suciedad se deben observar una serie de aspectos básicos:

- El filtro no se deberá obturar completamente con restos de comida, partículas de suciedad ni objetos de ningún tipo. Controle entre los lavados que el filtro no esté sucio y lávelo, en caso de ser necesario. Un nivel de agua encima del filtro cubretanque después del lavado es un síntoma indicativo de que hay suciedad intensa u obturación.

Tecla de comienzo de programa



8.5.1 Comienzo del ciclo de lavado

- Limpie previamente los objetos a lavar (quite los restos de comida, servilletas, palillos, etc.) y colóquelos en la cesta.
- Introduzca la cesta en la máquina y céntrela correctamente.
- Cierre la puerta.
- Pulse la tecla de comienzo de programa.

La máquina lava y aclara automáticamente y apaga el programa de lavado una vez completado. El ciclo de programa se indica mediante una luz en la tecla de comienzo de programa.



El tiempo de lavado puede diferir del tiempo ajustado de programa si la capacidad de calentamiento de la caldera o tanque (para máquinas de desinfección) no es suficiente para calentar el agua fresca en calentador y dentro el agua del tanque proporcionada hasta la temperatura ajustada durante el tiempo del programa. En este caso, la extensión automática de tiempo de lavado se activa. Véase el Capítulo 11)

8.5.2 Retirar los objetos lavados

- Cuando se apaga la luz, abra la puerta y retire la cesta.

9 Poner fuera de servicio el lavavajillas



- Pulse la tecla "0" (Tecla de apagado). Si no se enciende ninguna luz, la máquina está apagada.



- Para vaciar el tanque, pulse la tecla de comienzo de programa.
- Tras vaciar el tanque, el interior de éste es rociado con agua limpia caliente. La puerta debe permanecer cerrada. La bomba de agua residual se apaga automáticamente.

10 Mantenimiento y cuidado

10.1 Cuidado general

Esta máquina ha sido diseñada para hacer que la necesidad de limpieza, cuidado y mantenimiento sea mínima.



De todos modos para un funcionamiento fiable, seguro y permanente de la máquina y en interés de la higiene y la limpieza, un cuidado y un mantenimiento correctos son necesarios.

10.2 Recarga de detergente

Recipiente externo

El recipiente se localiza cerca de la máquina.

- Compruebe lo lleno que está el recipiente y si fuese necesario, reemplácelo por uno lleno



Sólo está permitido utilizar detergentes alcalinos que no producen espuma ($\text{pH} > 7$), autorizados para lavavajillas industriales. Si sospecha que hay algo defectuoso controle si el dosificador de detergente funciona correctamente. ¡Inspección visual!

10.3 Recarga del abrillantador

Recipiente externo

El recipiente se localiza cerca de la máquina.

- Compruebe lo lleno que está el recipiente y si fuese necesario, reemplácelo por uno lleno.



Use solamente abrillantadores ácidos ($\text{pH} < 7$), sin espuma apropiados para lavavajillas industriales. Si sospecha que hay algo defectuoso controle si el dosificador de abrillantador funciona correctamente. ¡Inspección visual!

10.4 Limpieza

Tras el vaciado del tanque, se debe realizar lo siguiente:

- No utilice detergentes que producen espuma para limpiar el lavavajillas. La espuma puede causar fallos de funcionamiento y malos resultados de lavado.
- Se deben limpiar los residuos adheridos al tanque y a los filtros con un cepillo.
- Desmontar los brazos de lavado y lavarlos con agua corriente.
- Los pulverizadores deben limpiarse a diario.
- La limpieza de los pulverizadores del aclarado final debe ser comprobada semanalmente y, si fuera necesario, deben aclararse con agua corriente.



Los discos giradores deben ser introducidos con los dientes de frente a la dirección de flujo del agua.

10.4.1 Instrucciones de seguridad para la limpieza



Los componentes del calentador pueden permanecer calientes cuando este sea vaciado. Por lo tanto habrá riesgo de quemaduras cuando el equipo es lavado a mano!



Los componentes eléctricos, tales como el cuadro de interruptores no pueden ser limpiados utilizando mangueras de agua a presión.

10.5 Mantenimiento de las superficies de acero inoxidable

Recomendamos limpiar las superficies de acero inoxidable, en caso necesario, sólo con productos de limpieza y cuidado adecuados para el acero inoxidable.

Las piezas ligeramente sucias pueden limpiarse con una esponja o un paño suave y, en su caso, húmedo.

Asegúrese de secar bien tras la limpieza para evitar marcas de cal. Lo mejor es utilizar sólo agua desmineralizada.

No utilice medios o productos de limpieza agresivos.

Use sólo productos que no dañen el acero inoxidable, creen una capa o causen decoloración.

No utilice en ningún caso productos de limpieza que contengan ácido clorhídrico o decolorantes a base de cloro.

No utilice utensilios de limpieza que se hayan usado previamente en acero no inoxidable para prevenir la herrumbre ajena.

Las influencias externas agresivas mediante productos de limpieza y cuidado, surgidas en el entorno del lavavajillas por el vapor que sale del mismo o el tratamiento directo, pueden conllevar daños en la máquina y el material (p. ej., limpiadores de baldosas agresivos).

¡Atención!

Debe leer las advertencias de riesgo que indiquen las etiquetas de estos productos.

10.6 Desplazamiento de la máquina con bastidor inferior con ruedas (opción) para limpiar el área circundante

La máquina puede ser movida por una sola persona.

Mover la máquina del lugar de instalación:

1. Retirar la vajilla de la cámara de lavado y cerrar la puerta.
2. Cerrar la válvula de cierre in situ para el suministro de agua fresca.
3. Desconectar el interruptor principal in situ.
4. Dependiendo de la situación de conexión, desconectar las líneas individuales in situ (conexión de agua fresca, conexión de aguas residuales, compensación equipotencial) antes de mover la máquina y asegurarlas para el desplazamiento de la máquina. Si las líneas de alimentación in situ no pueden desconectarse (p. ej., en caso de conexión eléctrica fija), las líneas deberán estar provistas de descargas de tracción.
5. Soltar el freno de bloqueo (por lo general, los frenos solo se sueltan cuando la máquina se cambia de lugar).
6. Al desplazar la máquina, prestar atención a las líneas de alimentación (electricidad, agua limpia, aguas residuales, compensación equipotencial, abrillantador, detergente) y a los bidones. No deben sufrir esfuerzos de tracción ni ser arrollados por la máquina.
7. Accionar los frenos de bloqueo.

Devolver la máquina al lugar de instalación:

1. Volver a colocar la máquina en el lugar de instalación tal y como se describe en los puntos 5-7.
2. Antes de la nueva puesta en marcha de la máquina, asegurarse de que todas las conexiones (conexión eléctrica, conexión de agua fresca, conexión de aguas residuales, compensación equipotencial) se han realizado de acuerdo con el capítulo 5 de las instrucciones de uso y de que los frenos de bloqueo están accionados.
3. Abrir la válvula de cierre in situ para la alimentación de agua fresca y conectar el interruptor principal.

10.7 Limpieza a fondo

MEIKO ofrece el limpiador de máquina M-5900PCL para la limpieza a fondo periódica de la máquina. El limpiador de máquina reduce el esfuerzo de limpieza y elimina los malos olores.

El limpiador de máquina se puede utilizar según sea necesario. MEIKO recomienda su uso trimestral. El limpiador de máquina MEIKO puede obtenerse a través de los asesores de servicio de MEIKO.

10.8 Descalcificación

Si la máquina se usa con agua dura, la caldera y el tanque podrían calcificarse, y entonces se necesita un proceso de descalcificación del interior del tanque, del compartimento de la caldera, del sistema de calentamiento del tanque, del sistema de calentamiento de la caldera y de los sistemas de lavado y aclarado final.



Para descalcificar la máquina, use solamente productos apropiados para lavavajillas industriales. Por favor observe las instrucciones de los fabricantes de dichos productos.

Después de descalcificar:

- Elimine completamente el producto de la máquina por el desagüe. Para lograrlo, son necesarios 1 ó 2 ciclos de aclarado final con agua limpia.



Incluso pequeñas cantidades que queden de productos descalcificadores puede deteriorar componentes de plástico y materiales de sellado. Si la máquina está muy calcificada, debería encargar la descalcificación al servicio de ingenieros de la agencia responsable.

11 Información básica de la maquina pequeña



Cada lavavajillas es construido de acuerdo con la última tecnología. El funcionamiento es seguro.



Podría haber ciertos riesgos con este modelo si no se maneja correctamente por personal no adecuado o si no se usa para su propósito.

Responsabilidad

No aceptamos responsabilidad por daños a la maquina y otros objetos como consecuencia de fallos en el manejo o no observación del manual de instrucciones. Cualquier modificación de la maquina – especialmente modificaciones técnicas en el interior – llevadas a cabo por personas no autorizadas sin permiso por escrito del fabricante invalidara la garantía.

11.1 Descripción general del lavavajillas

11.1.1 Ejecución

Maquina de cestas cuadradas con cesta fija

11.1.2 Principio de lavado

La máquina tiene un ciclo de lavado y otro de aclarado final.

El regulador de temperatura mantiene la temperatura de lavado de 58-60 °C. Una bomba de centrifugado hace circular el agua desde el tanque de lavado hacia los pulverizadores. Los pulverizadores alcanzan los objetos a lavar desde diferentes ángulos, por lo que se puede garantizar un resultado uniforme.

Al ciclo de lavado le sigue el aclarado final con agua limpia. Los objetos se aclaran con un sistema de pulverizadores diferente, con agua limpia caliente de 80-83°C. Así se calientan los objetos para el posterior proceso de secado. Al mismo tiempo el aclarado final sirve para regenerar el agua de lavado, ya que el nivel de suciedad del agua de lavado se reduce.

11.1.3 Desinfección según el método del valor A_0

Nota

Una elevada temperatura del agua y una larga duración del programa pueden provocar la corrosión del vidrio y que la decoración se desprenda. Utilizar únicamente vajilla apta para altas solicitaciones.

Control A_0

El término A_0 es una referencia para la eliminación de microorganismos en procesos de desinfección con calor húmedo. En un proceso de desinfección con calor húmedo se puede esperar que una temperatura durante un intervalo de tiempo determinado produzca la eliminación previsible de microorganismos con una resistencia determinada.

El ajuste estándar en un lavavajillas con control A_0 es el valor de higiene A_0 30:

- La temperatura del tanque durante el lavado es de hasta 74 °C.
- A partir de una temperatura del tanque de 65 °C se asigna un factor a cada temperatura del tanque.
- Cada segundo se determina un valor a partir de la temperatura medida en el tanque y se suma hasta que se ha alcanzado el valor de higiene A_0 30.
- El proceso de lavado discurre hasta el final del tiempo ajustado para la duración del programa, pero como mínimo hasta que se ha alcanzado el valor de higiene. A continuación tiene lugar la pausa para escurrir y el aclarado.



La pantalla muestra el valor actual de A_0 .

11.1.4 Desinfección según el método Thermolabel o de desinfección térmica

Nota

Una elevada temperatura del agua y una larga duración del programa pueden provocar la corrosión del vidrio y que la decoración se desprenda. Utilizar únicamente vajilla apta para altas solicitaciones.

Control de Thermolabel

Al igual que en el control A_0 , las máquinas cuentan con un control Thermolabel, etiqueta térmica, en un proceso de desinfección con calor húmedo. El lavavajillas calienta el agua de lavado a una temperatura elevada para eliminar gérmenes. La comprobación de la potencia de desinfección se puede realizar con una tira de medición, la Thermolabel. La tira de medición se decolora después de 4 segundos a una temperatura del objeto lavado de 71 °C.

- La temperatura del depósito durante el lavado se calienta y conserva hasta 71° C.
- El proceso de lavado continúa hasta el final de la duración del programa, pero por lo menos hasta que se alcanza el valor de temperatura y el tiempo de permanencia. Después se llevan a cabo la pausa para escurrir y el aclarado.
- El lavado a altas temperaturas y tiempos de permanencia prolongados en el depósito de lavado pueden ocasionar corrosión del vidrio y desprendimiento temprano de la decoración.

Desinfección térmica - Control

La desinfección térmica funciona según el mismo principio que el control Thermolabel, pero con otros requisitos:

- La temperatura de desinfección es ≥ 80 °C y se debe mantener en la vajilla durante ≥ 30 s.
- El proceso de lavado discurre hasta el final del tiempo ajustado para la duración del programa, pero como mínimo hasta que se ha alcanzado el valor de temperatura y el tiempo de mantenimiento especificado. A continuación tiene lugar la pausa para escurrir, el aclarado y un tiempo de actuación posterior.

Los controles Thermolabel y de desinfección térmica ofrecen un efecto de desinfección superior al estándar, p. ej., para hospitales, residencias geriátricas y requisitos según las directrices de la ÖGSV (Sociedad austríaca para la esterilización de productos sanitarios).

11.1.5 Programa de cambio de agua (opción)

Es posible asignar un programa de cambio de agua a las teclas de preselección de programa. En el ajuste estándar, sólo se ha asignado uno a la tecla III.

En este proceso se vacía con una bomba todo el agua del tanque al finalizar el lavado. A continuación se realiza un enjuague con agua fresca. Este agua permanece en el tanque de lavado y se vuelve a utilizar para el siguiente relleno del tanque.

Después de esto ha finalizado el programa y se apaga la lámpara de la tecla de inicio del programa.

Ahora existen las siguientes posibilidades:

1. Abrir la puerta, retirar la cesta, cerrar la puerta; a continuación se establece la disposición de servicio (llenar el tanque, calentar).
2. Cambiar al programa 1 ó 2; a continuación se establece la disposición de servicio (llenar el tanque, calentar).
3. Accionar la tecla de inicio después de haber cambiado la cesta; a continuación se establece la disposición de servicio (llenar el tanque, calentar) y después se inicia directamente el programa de limpieza.

11.1.6 Funcionamiento de un sistema de optimización del rendimiento



Nota

Según la norma de higiene EN 17735, para el correcto funcionamiento de un lavavajillas es necesario un suministro ininterrumpido de energía. Según la norma EN 17735, el empleo de un sistema de optimización del rendimiento in situ no está permitido, ya que la desconexión de las calefacciones de agua provoca caídas de temperatura y, por lo tanto, no se puede garantizar que se logren los resultados de lavado e higiene.

11.2 Detergente y abrillantador

⚠ Advertencia

Peligro de lesiones por contacto con productos químicos

- Tener en cuenta las fichas de datos de seguridad y las recomendaciones de dosificación de los fabricantes de los productos químicos.
- Utilizar protección ocular.
- Utilizar guantes de protección.
- No mezclar productos químicos diferentes.

⚠ Precaución

- Utilizar únicamente productos adecuados y aprobados para lavavajillas comerciales. MEIKO recomienda los detergentes y abrillantadores MEIKO ACTIVE. Los productos MEIKO ACTIVE están adaptados óptimamente a los lavavajillas MEIKO.
- No mezclar diferentes productos de limpieza.



El lavavajillas está equipado de serie con dosificadores para detergente/abrillantador líquido. No está prevista la dosificación manual con detergente en polvo.

Opcionalmente, el lavavajillas puede estar equipado o preparado para un sistema de dosificación externo. En este caso, puede encontrar más información en el diagrama eléctrico y en el documento "Dosificación externa".

11.2.1 Detergente

Los detergentes son alcalinos (el valor del pH debería ser superior a 7) y se requieren para disolver la suciedad de la vajilla. El ajuste estándar es de 2 ml de detergente por litro de agua del tanque. Si es necesario, la concentración puede ajustarse en función de la calidad del agua, la vajilla y el grado de suciedad. Este ajuste se realiza durante la puesta en servicio por un técnico de servicio autorizado por MEIKO o por el proveedor de los productos químicos.

11.2.2 Abrillantador

Los abrillantadores son ácidos (el valor del pH debería estar entre 2 y 7) y aceleran el secado de la vajilla reduciendo la tensión superficial del agua y permitiendo que esta pueda escurrirse rápidamente de la vajilla.

La dosificación correcta se consigue cuando el agua gotea uniformemente de la vajilla y depende de la calidad del agua disponible en el lugar. Este ajuste se realiza durante la puesta en servicio por un técnico de servicio autorizado por MEIKO o por el proveedor de los productos químicos.

11.2.3 Dosificadores

Los componentes de los dosificadores están sometidos a grandes esfuerzos, por lo que deben someterse a un mantenimiento periódico y, en caso necesario, a una sustitución conforme a la especificación de mantenimiento.

La vida útil de los dosificadores y otros componentes del lavavajillas depende del uso de productos químicos adecuados. MEIKO recomienda los detergentes y abrillantadores MEIKO ACTIVE. Los productos MEIKO ACTIVE están óptimamente adaptados al lavavajillas.

11.2.4 Lanzas de succión



Lanzas de succión con control del nivel para abrillantador (azul) y detergente (gris)

Las lanzas de succión garantizan la correcta aspiración del producto químico líquido. Las lanzas de succión se introducen verticalmente en los bidones y están equipadas opcionalmente con un control del nivel. Cuando el contenido del bidón se está agotando, se muestra un mensaje en la pantalla de la máquina.

11.2.5 Cambio de productos

Precaución

Al cambiar el producto limpiador (incluso a un producto del mismo fabricante), puede producirse una cristalización, lo que puede provocar un fallo en el sistema de dosificación.

- Al cambiar el producto de limpieza, enjuagar el sistema de dosificación con agua caliente.

Procedimiento para cambiar el producto de limpieza:

1. Preparar un recipiente adecuado con agua caliente e introducir la lanza de succión.
2. Enjuagar a fondo varias veces el sistema de dosificación realizando una **purga de las tuberías**.
3. Limpiar la lanza de succión e introducirla en el bidón con el otro producto de limpieza.
4. Llenar de nuevo el sistema de dosificación realizando una **purga de las tuberías**.

En lavavajillas con depósito interno, encargar el lavado del sistema a un técnico de servicio autorizado por MEIKO.

11.3 Nivel de ruido

Nivel de ruidos del sitio de trabajo $L_{pA} \leq 70$ dB

11.4 Datos sobre el equipamiento eléctrico e hidráulico

Véase hoja técnica adjunta.

11.5 Dimensiones, datos técnicos, Instrucciones de instalación

Véase hoja técnica adjunta.

12 Radiación no ionizante

La radiación no ionizante no es generada de forma voluntaria, sino que se trata de una emisión condicionada técnicamente por los equipos de producción eléctricos (p. ej. motores eléctricos, líneas de corriente fuerte o bobinas magnéticas).

Además la máquina tampoco cuenta con potentes imanes permanentes. Manteniendo una distancia de seguridad de 30 cm (distancia de la fuente del campo al implante) se puede anular con bastante probabilidad el efecto sobre los implantes activos (p. ej. marcapasos, defibriladores).

13 Consejos de auto ayuda en caso de problemas

Problema:	Remedio
El aparato no se llena!	• No hay agua disponible • El filtro está bloqueado • Interruptor de nivel defectuoso • Válvula solenoide defectuosa • El dispositivo de seguridad de la puerta está defectuoso
No sale agua por las boquillas de aclarado!	• No hay agua disponible • El filtro está bloqueado • Válvula solenoide defectuosa • La bomba de air-gap de agua está rota. • El sistema de agua fría está atascado
Manchas en la vajilla!	• Contenido mineral del agua de aclarado muy alto (ver instrucciones de funcionamiento) • Si esto se observa algunas veces, compruebe el ablandador de agua. Esto no debe realizarse mientras funciona el lavavajillas • Pre tratamiento de agua defectuoso o nulo • Diferente tipo de agua dependiendo del suministro • Inadecuado agente de aclarado o cantidad dosificada
Formación excesiva de espuma en el tanque de lavado	• Debido a un prelavado, el detergente de lavado a mano entra en el tanque. • La limpieza diaria de la máquina se realiza empleando detergentes espumosos que posteriormente llegan a la máquina. • Mejore el prelavado evitando estos de comida. Periódicamente vacíe el tanque. • Insuficiente agua de aclarado • Detergente o agente de aclarado inadecuados • Temperatura demasiado baja < 40°C

14 Formación del personal

Sólo podrá utilizar el lavavajillas el personal formado. Deben estar bien definidas las funciones del personal usuario, de mantenimiento y reparación.

Los aprendices solo podrán trabajar bajo la supervisión de un trabajador debidamente formado.

Personas Actividad	Personal operario instruido	Personal de mantenimiento instruido	Personal de mante- nimiento o instala- dor con formación
Instalación y montaje			◆
Puesta en marcha			◆
Funcionamiento	◆	◆	◆
Limpieza	◆	◆	◆
Comprobación sistemas de seguridad	◆	◆	◆
Búsqueda de averías		◆	◆
Localización averías mecánicas		◆	◆
Localización averías eléctricas			◆
Mantenimiento			◆
Reparaciones		◆	◆

La formación debe estar confirmada por escrito.

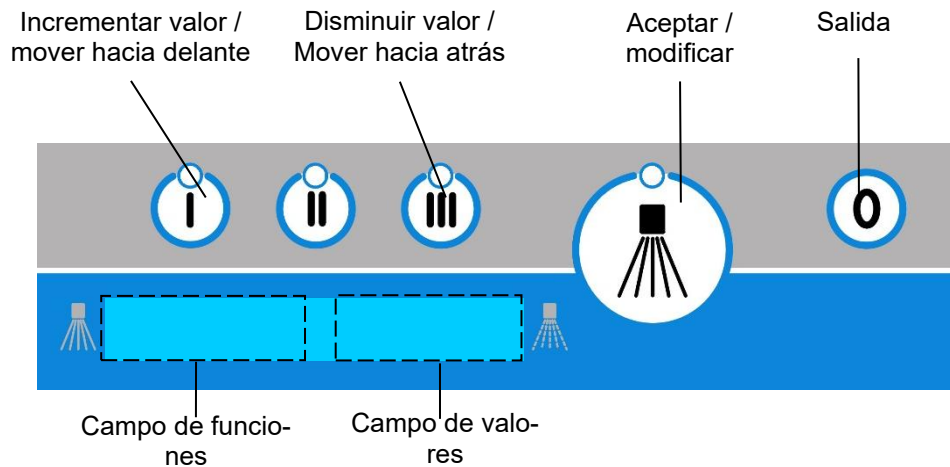
15 Usuario admisible de esta documentación



Las tareas descritas en este folleto (capítulo 15 – 20) pueden ser llevadas a cabo por especialistas del fabricante, la agencia responsable o establecimiento autorizado.

16 Ajustes / modificaciones / adaptación al sitio

16.1 Uso del teclado para programar



Se han definido códigos de acceso para diferentes niveles de usuario. Una vez introducido el código completo, este es comparado con la tabla de códigos internos. Dependiendo del código introducido, se accede al nivel de usuario correspondiente. Hay 2 códigos disponibles para cada nivel de usuario; el primero es de acceso restringido, de hecho no es posible modificar parámetros (modo visión), y el segundo da acceso a todo el rango de funciones (modo visión y modificación).

En las instrucciones breves que acompañan a todas las máquinas de la serie, se describe esto de forma resumida.

Para programar el control, el suministro eléctrico debe estar garantizado y la máquina debe estar completamente apagada (no debe haber ninguna luz encendida).

Código – introducción:

Ver datos de servicios:	CODIGO 10000
Modificar datos de servicios:	CODIGO 10001
Ver datos de configuración:	CODIGO 20000
Ver datos técnica de dosificación:	CODIGO 40000
Modificar datos técnica de dosificación:	CODIGO 40044

Los códigos para niveles más avanzados se pueden encontrar en el Manual de Servicio.

16.2 Introducción de código

Para entrar en el modo de introducción de código, debe mantener pulsada la tecla “0” (durante unos 3 segundos) hasta que vea



en la pantalla.

Presionando “0” de Nuevo, puede abandonar el área de programación cuando desee. El dígito a modificar parpadeará.

Pulse la tecla “1” para incrementar el valor/código indicado en la pantalla, o pulse la tecla “III” para disminuirlo, o pulse la tecla “aceptar” para guardarlo. El siguiente dígito parpadeará y será el único visible.



Si lo introducido es incorrecto, saldrá del procedimiento de introducción de código, y el código de información 122 aparecerá.



Si lo introducido es correcto, llegará al nivel elegido, sea servicio, configuración o datos de máquina.

16.3 Nivel servicios

La lista de parámetros de servicios puede encontrarse en este nivel (números de parámetro 1xx). Hache puede verlos o modificarlos, o también solicitar la ventilación del desagüe y mangueras de lavado.

En el nivel de servicios, lo primero que ve es lo siguiente:



Esto corresponde a ver / modificar parámetros. (véase 15.3.1)



Esto corresponde a ventilación del recipiente de abrillantador. (véase 15.3.2)



Esto corresponde a ventilación del recipiente de detergente. (véase 15.3.3)

Pulse la tecla “1” para moverse hacia delante y la “III” para moverse hacia atrás, o pulse “aceptar” para realizar una selección. Ahora ya está en el nivel actual.

Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”.

16.3.1 Ver / modificar parámetros

Símbolo



la indicación pulsando la tecla “aceptar”.

Ahora el primer parámetro aparecerá con un valor.



Pulse la tecla “I” para moverse hacia delante y la “II” para moverse hacia atrás, hasta que el parámetro que busca aparezca.

Pulse la tecla “I” para moverse hacia delante y la “II” para moverse hacia atrás, y la tecla “aceptar” para guardarlo. Pulse la tecla “I” para moverse hacia delante y la “III” para moverse hacia atrás, y la tecla “aceptar” para guardarlo.

Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”.

véase 15.4 para la lista de parámetros

16.3.2 Ventilación del recipiente de abrillantador



la indicación pulsando la tecla “aceptar”.

Ahora la bomba de dosificación se active y se indica el tiempo restante de funcionamiento.



Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”. La ventilación se interrumpirá.

16.3.3 Ventilación del recipiente de detergente



la indicación pulsando la tecla “aceptar”.

Ahora la bomba de dosificación se active y se indica el tiempo restante de funcionamiento.



Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”. La ventilación se interrumpirá.

Si el proceso de ventilación fuera insuficiente, repita el proceso.



La función "Purgar el aire del conducto del detergente" no existe en equipos automáticos con el sistema de dosificación de detergente del tipo **ADT** ('Advanced Dosing Technology' con dosificación por depresión). El aire del conducto de dosificación de detergente se purga automáticamente en el primer transcurso de programa después de rellenar o cambiar el recipiente de reserva del detergente.

16.3.4 Nivel de configuración

La lista de parámetros de servicios puede encontrarse en este nivel (números de parámetro 2xx). Hache puede verlos o modificarlos. también puede comprobar el estado de las entradas y salidas, así como poner a prueba los resultados. Pulse la tecla "aceptar" para confirmar la modificación del parámetro, el valor parpadeara.

En el nivel de servicios, lo primero que ve es lo siguiente:



Esto corresponde a ver / modificar parámetros. (véase 15.3.1)



Esto corresponde a ver el estado de las entradas. (véase 15.3.6)



Esto corresponde a ver y ajustar el estado de las salidas / resultados (véase 15.3.7).

Pulse la tecla "I" para moverse hacia delante y la "II" para moverse hacia atrás, o pulse "aceptar" para realizar una selección. Ahora ya esta en el nivel actual.

Puede abandonar este nivel pulsando la tecla "0".

16.3.5 Ver / modificar parámetros (según el código introducido)

Confirme



la indicación pulsando la tecla "aceptar".

Ahora el primer parámetro aparecerá con un valor.

Pulse la tecla "I" para moverse hacia delante y la "II" para moverse hacia atrás, hasta que el parámetro que busca aparezca.

Pulse la tecla "I" para moverse hacia delante y la "II" para moverse hacia atrás, y la tecla "aceptar" para guardarlo. Pulse la tecla "I" para moverse hacia delante y la "II" para moverse hacia atrás, y la tecla "aceptar" para guardarlo.

Puede abandonar este nivel pulsando la tecla "0".

véase 15.4 para la lista de parámetros

16.3.6 Ver estado de entradas:

Confirme



la indicación pulsando la tecla “aceptar”.

Ahora la primera entrada aparecerá con el estado.



Pulse la tecla “I” para moverse hacia delante y la “II” para moverse hacia atrás, hasta que el parámetro que busca aparezca.

Imagen: entrada ajustada



Imagen: entrada ajustada



Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”.

Las asignaciones a las salidas se dan en la lista específica de asignaciones (véase 15.5).

16.3.7 Ver / modificar estado de salidas (según el código introducido)

Símbolo



la indicación pulsando la tecla “aceptar”.

Ver:

Ahora la primera salida aparece, con estado.



Pulse la tecla “I” para moverse hacia delante y la “III” para moverse hacia atrás, hasta que el parámetro que busca aparezca.

Modificar:

Con la tecla “Aceptar” confirmar salida para modificar, el valor aparece parpadeando. Con la tecla “I” modificar el valor y guardarlo con la tecla “Aceptar”.

La salida esta ajustada.



Puede abandonar este nivel pulsando la tecla “0”.

Las asignaciones a las salidas se dan en la lista específica de asignaciones (véase 15.5).

16.3.8 Visualizar / modificar el nivel de la técnica de dosificación

Introduciendo el código 40000 (sólo lectura), o bien 40044 (lectura / escritura) el usuario tendrá acceso al nuevo cuarto nivel de parametrización que recoge todos los parámetros de importancia para la técnica de dosificación:

P104, P105, P218, P219, P224, P225, P321, P322, P326, P327.

véase 15.4 para la lista de parámetros

16.4 Lista de parámetros

Par. N°.	Opciones de configuración	Use como	Rango de valores	Unidad	Ajuste de fábrica	Observación
101	Programa de aclarado tecla 1	Parámetro	1 ..50	-	1	Asignar el n° de programa de aclarado a la tecla 1; asignación ajustable
102	Programa de aclarado tecla 2	Parámetro	1 ..50	-	3	Asignar el n° de programa de aclarado a la tecla 2; asignación ajustable
103	Programa de aclarado tecla 3	Parámetro	1 ..50	-	4	Asignar el n° de programa de aclarado a la tecla 3; asignación ajustable
104	Dosificación del abrillantador	Parámetro	0,10 ..1,00	ml/litro de agua	0,2	El valor se puede obtener del recipiente del abrillantador (dependiendo de la calidad de agua)
105	Dosificación del detergente	Parámetro	0,1... 20,0	ml/litro de agua	2,0	El valor se puede obtener del recipiente del detergente (dependiendo de la calidad de agua)
106	Grado de dureza	Parámetro	0 ..50	°dH	0	La cantidad de agua blanda entre dos procesos de regeneración depende del grado de dureza
107	Aviso de terminación conect/desc.	Parámetro	0/1	-	1	Conectar/desconectar el aviso acústico de terminación
108	Modo de indicador de vacío	Parámetro	0/1	-		Indicador de vacío 0: Mediante INFO 420, 520 1: Edición de caracteres especiales
111	Indicación del tiempo total de funcionamiento	Símbolo	5 dígitos	horas		Tiempo de funcionamiento, solo consulta Ciclos de lavado/carga, solo consulta
112	Numero total de ciclos de lavado	Símbolo	5 dígitos	-		Ciclos de lavado/carga, solo consulta
113	Numero total de ciclos de lavado desde el ultimo reajuste	Símbolo	5 dígitos	-		Ciclos de lavado/carga, reajuste posible.
114	Numero de serie	Símbolo	8 dígitos	-		Posibilidad de volver a los ajustes de fabrica
119	Comunicación infrarroja	Parámetro	0/1	-	1	Posibilidad de bloquear la comunicación mediante una interfaz infrarroja (0)

Par. N°.	Opciones de configuración	Use como	Rango de valores	Unidad	Ajuste de fábrica	Observación
120	Ajuste de fábrica parámetro de servicio de carga	Parámetro	0/1	-	0	Efectivo solo si se reajusta el suministro eléctrico (ON/OFF). ¡¡¡Importante !!! Se resetean todas las modificaciones de los parámetros de servicio El reajuste del suministro eléctrico debe realizarse en 5 minutos; de lo contrario no se cargarían los ajustes de fábrica Sin reajuste del suministro eléctrico, la información 123 aparecerá.
121	Activar indicación de mantenimiento	Parámetros	0 .. 3		0	0 = OFF 1 = Horas de servicio 2 = Contador de cargas 3 = Horas de servicio o cantidad de cargas
122	Valor de referencia horas de servicio	Parámetros	10 .. 10000	Horas	0	Evaluación por horas de servicio
123	Valor de referencia contador de cargas	Parámetros	100 .. 50000	Cargas	0	Evaluación por cantidad de cargas
124	Reponer indicación de mantenimiento	Parámetros	0/1		0	0 = NO 1 = SÍ Nota: Con el M-Commander son necesarios un upload y un download para la reposición.
201	Modelo de máquina	Parámetro	1 – 9	-	2	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / TopClean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW ¡Atención! Solo lista de asignaciones y cambio de secuencias de máquina – no parámetros
202	Temperatura objetivo del tanque	Parámetro	10 ...80 (50 ..176)	°C/°F	60	Estándar para todos los programas de aclarado en una máquina. Resultado depende de la definición.
203	Tiempo de pre-aclarado	Parámetro	0 ...8	Sek.	0	Véase paso de proceso de preaclarado
204	Tiempo de post-aclarado	Parámetro	4 ...30	Sek.	8	Activación de duración para la bomba aumentadora de presión (¡duración limitada por P306!)

Par. N°.	Opciones de configuración	Use como	Rango de valores	Unidad	Ajuste de fábrica	Observación
205	Indicador de funcionamiento	Parámetro	0 ..8	-	1	El contacto exento de potencial actúa en caso de 0 – No hay información 1 – Llenar/calentar, listo para lavar/enjuagar, extraer por bomba 2 – Llenar/calentar, listo para lavar/enjuagar 3 – Llenar/calentar 4 – Listo para lavar 5 – Lavar 6 – Extraer por bomba 7 – Error 8 – La máquina no está en estado de: máquina DESC. y extracción por bomba 9 – Reserva El aparato no se llena!
211	Ajuste de precisión del tiempo de enjuague final	Parámetro	0,0..0,9	Sek.	0	0: FV 130.2 / FV 250.2 Dígito después de la coma de P204
218	Falta abrillantador	Parámetro	0/1		0	Control Símbolo
219	Falta detergente	Parámetro	0/1		0	Control Símbolo
224	Modo de activación bomba dosificadora de abrillantador	Parámetro	0 ..4	-	1	Definición activación de la bomba de abrillantador: 0 – Bomba de aclarado = 0; no señal 1 – Bomba de aclarado; activar sobre tiempo de marcha calculado 2 – Bomba de aclarado = Bomba aumentadora de presión activar como bomba aumentadora de presión 3 – Bomba de aclarado = bomba de lavado; activar como bomba de lavado 4 – Libre
225	Modo de activación Bomba dosificadora.	Parámetro	0 ..4		1	Definición activación bomba de detergente: 0 – Bomba de detergente; no activar 1 – Bomba de detergente; activar sobre tiempo de marcha calculado 2 – Bomba de detergente = Bomba aumentadora de presión; activar como bomba aumentadora de presión 3 – Bomba de detergente = Bomba de lavado activar como bomba de lavado 4 – Opción bomba de detergente mediante dosificación por depresión (solo DV80.2 y DV200.2)

Par. N°.	Opciones de configuración	Use como	Rango de valores	Unidad	Ajuste de fábrica	Observación
240	Cargar ajustes de fábrica para datos de configuración	Parámetro	0/1	-	0	Efectivo solo si se reajusta el suministro eléctrico (ON/OFF). !!!Importante !!! Se resetean todas las modificaciones de los parámetros de servicio El reajuste del suministro eléctrico debe realizarse en 5 minutos; de lo contrario no se cargarían los ajustes de fábrica Sin reajuste del suministro eléctrico, la información 123 aparecerá.
241	Valor A0	Parámetro	0 ...60	-	0	Solo en conexión con equipo de desinfección automático N° 5-9 en el parámetro 201
321	KP – capacidad volumétrica	Parámetro	0,1 ... 10	L/hora		Bomba de abrillantador Definición del rendimiento
322	RP – capacidad volumétrica	Parámetro	0,1 ... 20	L/hora		Modo de suministro de energía a la bomba del detergente Definición del rendimiento
326	Tiempo de purga abrillantador	Parámetro	0 ...255	Sek.		Activar la bomba dosificadora de abrillantador en función del tiempo, a fin de purgar el aire del conducto de alimentación
327	Tiempo de purga de airedetergente	Parámetro	0 ...100	Sek.		Activar la bomba dosificadora de detergente en función del tiempo, a fin de purgar el aire del conducto de alimentación
347	Temperatura de desinfección	Parámetro	10 ...80	°C/°F	0	Solo en conexión con equipo de desinfección automático N° 5-9 en el parámetro 201
348	Tiempo de parada de desinfección	Parámetro	0 ...900	Sek.	0	Solo en conexión con equipo de desinfección automático N° 5-9 en el parámetro 201

16.5 Lista de asignaciones

Ver entradas / controlar salidas

Símbolo			Entrada / salida / otros	Condiciones
Izda		Dcha		
In	1	0/1	Puerta cerrada	ninguna
In	2	0/1	Nivel de caldera	ninguna
In	3	0/1	Base del interruptor de fuga de agua	ninguna
In	4	0/1	no ocupado	ninguna
In	5	0/1	no ocupado	ninguna
In	6	0/1	no ocupado	ninguna
In	7	0/1	Sensor Hall ADT (Dosificación depresión)	ninguna
In	8	0/1	no ocupado	ninguna
In	9	0/1	Nivel de llenado abrillantador (opción)	ninguna
In	10	0/1	Nivel de llenado detergente (opción)	ninguna
In	11	0/1	Interruptor de fuga de agua dosificación	ninguna
In	12	0/1	no ocupado	ninguna
In	13	0/1	Limite del tanque el nivel 1	ninguna
In	14	0/1	Limite del tanque el nivel 2	ninguna
In	15	0/1	Limite del tanque el nivel 3	ninguna
In	16	0/1	Nivel de tanque 4 (opción)	ninguna
In	17	0 ..255	Sin función	ninguna
In	18	0 ..255	Sin función	ninguna
In	19	xxx	Temperatura de la caldera en °C o °F	ninguna
In	20	xxx	Temperatura del tanque en °C o °F	ninguna
In	21	xxx	Nivel de tanque (Unidad 1 mm)	ninguna
In	22	0 ..255	Sin función	ninguna
Ou	1	0/1	Bomba aumentadora de presión	No filtra agua
Ou	2	0/1	Brazo de lavado giratorio	No filtra agua
Ou	3	0/1	Bomba de desagüe	No filtra agua
Ou	4	0/1	Abrillantador – Bomba de dosificación	No filtra agua
Ou	5	0/1	Detergente – Bomba de dosificación	No filtra agua
Ou	6	0/1	Indicador de funcionamiento	No filtra agua
Ou	7	0/1	Válvula de llenado	No filtra agua
Ou	8	0/1	Sistema de comienzo suave mecánico SASm	ninguna
Ou	9	0/1	Sistema de calentamiento de caldera	No filtra agua
Ou	10	0/1	Sistema de calentamiento de tanque	No filtra agua
Ou	11	0/1	Bomba de lavado	No filtra agua
Ou	12	0/1	Reducción de presión (opción)	No filtra agua
Ou7	4	0/1	Bomba de aumento de la presión del desendurecedor de agua integrado	No filtra agua
Ou7	5	0/1	no ocupado	ninguna
Ou7	6	0/1	no ocupado	ninguna
Ou7	8	0/1	Válvula magnética Y2 EW	No filtra agua
Ou7	9	0/1	Válvula magnética Y3 EW	No filtra agua
Ou7	10	0/1	Válvula magnética Y4 EW	No filtra agua
Ou7	11	0/1	Válvula magnética Y5 EW	No filtra agua
Ou7	12	0/1	no ocupado	ninguna

Condición del interruptor de filtraciones de agua: El interruptor de filtraciones de agua puede no haberse activado.

Condición del calentamiento: El sistema de calentamiento del tanque y de la caldera están interrelacionados (prioridad de la caldera)

El sistema de calentamiento del tanque se activa sólo cuando el de la caldera está desactivado.

16.6 Parámetros de programas de aclarado

Programa de aclarado n°.	Temperatura objetivo de la caldera	Temperatura objetivo de lavado		Valor objetivo de reducción de presión en lavado
		Lavado	Total	
1	83	95	120	0
2	83	155	180	0
3	83	215	240	0
4	83	335	360	0
5	83	455	480	0
6	65	95	120	0
7	65	155	180	0
8	65	215	240	0
9	65	335	360	0
10	65	455	480	0
11	83	95	120	1
12	83	155	180	1
13	83	215	240	1
14	83	335	360	1
15	83	455	480	1
16	65	95	120	1
17	65	155	180	1
18	65	215	240	1
19	65	335	360	1
20	65	455	480	1
21	85	95	120	0
22	85	155	180	0
23	85	215	240	0
24	85	335	360	0
25	85	455	480	0
26	85	95	120	1
27	85	155	180	1
28	85	215	240	1
29	85	335	360	1
30	85	455	480	1
31-50 Reserva	83	95	120	0



En aparatos automáticos con recuperación de calor del aire de salida AirConcept, el tiempo de funcionamiento total se prolonga el tiempo indicado en la ficha de datos técnicos para la aspiración de vahos.



Los tiempos de dosificación se adaptaran al aclarado, para que en caso de que se modifique el tiempo de aclarado, permanezca la concentración adecuada.

17 Solución a posibles problemas

A pesar de haber sido diseñada por expertos, la máquina puede desarrollar fallos menores que normalmente son fáciles de eliminar. Esta sección explica un conjunto de posibles problemas y cómo puede solucionarlos usted mismo.

Antes de realizar ningún trabajo sobre la máquina, debe estar desconectada de la corriente eléctrica. Para ello debe desconectar el lavavajillas de la tensión eléctrica con el dispositivo de separación de alimentación eléctrica de la sala.

En caso de que cualquiera de los fallos descritos se produjesen repetidamente, se debe aclarar la causa.

Los fallos no descritos aquí sólo pueden ser solucionados generalmente por un técnico o electricista. Por favor contacte con la empresa responsable o establecimiento autorizado.



17.1 Información y solución a posibles problemas

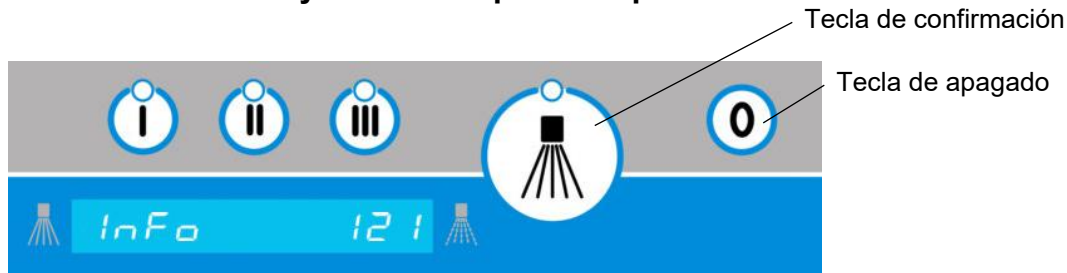


Figura 2: Visualización de la información

Las indicaciones informativas se pueden borrar usando la tecla de información.

Si se conseguido volver a hacer funcionar el equipo automático, se inicia el siguiente transcurso del programa. Pulsando la tecla de apagado borrará también la indicación informativa.

Indicación informativa (extracto)

INFO-Nº.	Descripción	Posible causa
120	Programa de emergencia activo Lavado restringido posible	No hay calentamiento de caldera / tanque No entra agua limpia Comprobar sistema
121	Puerta no cerrada	Comprobar conexión S1 Cambiar micro-interruptor Comprobar micro-interruptor de ajuste Sustituir platina E/A defectuosa
122	Contraseña incorrecta / No autorización	Introduzca de nuevo el código
123	Ajuste de fábrica de la lista de	En menos de 5 min red off / on y resetear parámetros en ajuste de fábrica. Después estos se desechan y se mantienen los parámetros La información 123 desaparecerá.
126	Es necesario el mantenimiento	Horas de servicio ajustadas (P122) o cantidad de cargas (P123) alcanzada. Informar al servicio y realizar mantenimiento. Reponer contador de mantenimiento (P124)
420	Falta abrillantador	Estando la máquina lista para el servicio, avisa la falta de abrillantador (sólo si dispone de un indicador de vacío)

INFO-Nº.	Descripción	Posible causa
520	Falta detergente	Estando la máquina lista para el servicio, avisa la falta de abrillantador (sólo si dispone de un indicador de vacío)
521	Falta de detergente con sistema de dosificación ADT	Con la dosificación de detergente activada no se detecta ningún impulso del contador de cantidades. El recipiente de reserva está vacío
522	Error en sistema de dosificación ADT	Se detectan impulsos del contador de cantidades, aunque la dosificación de detergente no ha sido activada. La válvula en el dosificador no se cierra.

Tabla 2: Informaciones

17.2 Errores y solución a posibles problemas



Figura 3: Mensajes de error

Las indicaciones de fallo se borrarán automáticamente una vez se corrija el fallo.

Indicaciones de fallo (extracto)

ERR.-Nº.	Descripción	Posible causa
001	Enchufe EEPROM, fallo.	EEPROM no disponible / enchufado incorrectamente / defectuoso EEPROM vacío o incorrecto Reemplace EEPROM con ajuste correcto de parámetros EEPROM vacío o incorrecto Reemplace EEPROM con ajuste correcto de parámetros
111	Fuga en la batea de suelo	Fuga dentro de la máquina Compartimento de bomba / motor / etc. Interruptor de fuga de agua defectuoso Repare el fallo, quite el agua.
112	Derrame Dosificación	Fuga de las bombas dosificadoras Tubo flexible defectuoso / doblado Bombas dosificadoras defectuosas Electrodos de medición defectuosos
201	No se alcanzó el nivel durante el primer llenado.	Suministro de agua limpia insuficiente (grifo de agua cerrado) Manguera de Aquastop enroscada Tamiz de alimentación sucio Aquastop defectuoso Interruptor de caldera defectuoso
202	No se alcanzó el nivel lo bastante pronto durante el primer llenado.	Véase 201

ERR.-Nº.	Descripción	Posible causa
203	Ningún cambio detectado en el interruptor de nivel durante el vaciado	Bomba de aumento defectuosa Enchufe de bomba de aumento de presión suelto Condensador de comienzo defectuoso Enchufe conector suelto Interruptor de nivel de la caldera defectuoso No hay bomba de aumento Señal – de los paneles de circuitos de entrada/salida Compruebe con control manual la bomba de aumento / S2
204	Una vez finalizado el aclarado, aun no hay cambios en el interruptor de nivel	Véase 203
205	Incremento de temperatura no alcanzado	Sistema de calentamiento de la caldera defectuoso / fusible térmico Sensor de temperatura defectuoso, posición de instalación incorrecta Contactor de la caldera defectuoso, interruptor de funcionamiento suelto No señal de los circuitos ON/OFF
206	Incremento del tiempo de lavado	Caldera no preparada para calentarse lo bastante pronto (Nivel de caldera / temperatura de caldera) Sistema de calentamiento de la caldera defectuoso / fusible térmico Sensor de temperatura defectuoso, posición de instalación incorrecta Contactor de la caldera defectuoso, interruptor de funcionamiento suelto No señal de los circuitos ON/OFF
210	Cortocircuito en la sonda de temperatura	Compruebe el cable de la sonda (enchufes) Reemplace sonda Instale la sonda correctamente
211	Interrupción del sensor de temperatura	Véase 210
212	Temperatura real de la caldera demasiado alta	Contactor soldado Sensor incorrecto / defectuoso Compruebe sonda / cable (Enchufe II XA5)
301	Número de ciclos de bombeo excedidos Análisis del nivel del tanque interrumpido	Bomba aumentadora de presión rinde muy bajo Pulverizadores de aclarado sucios Pulverizadores de aclarado sucios Captador de aire sucio Rotor de bomba aumentadora de presión defectuoso Condensado en el conducto de nivel Manguera enroscada / suelta / no hermética

ERR.-Nº.	Descripción	Posible causa
302	En el bombeo exterior durante el aclarado final, el nivel no baja de nivel 1.	Bomba de lavado rinde muy bajo Bomba de lavado sucia / defectuosa Rotor suelto Conexión de bomba de lavado suelta Condensador de comienzo defectuoso Máximo nivel excedido Análisis del nivel del tanque interrumpido Análisis del nivel del tanque interrumpido Aquastop no cerrado completamente No señal de los circuitos ON/OFF
303	El nivel no baja de nivel 3 pasado un tiempo (LP ON)	Véase 302
304	Incremento de temperatura no alcanzado	Sistema de calentamiento de la caldera defectuoso / fusible térmico Sensor de temperatura defectuoso, posición de instalación incorrecta Protección del tanque defectuoso, interruptor de funcionamiento suelto
305	Contenido de la caldera insuficiente para aclarado. Nivel 2 no alcanzado	Véase 301 Válvula de ventilación sucia Interruptor de nivel defectuoso Enchufe conector suelto
306	Máximo nivel excedido Análisis del nivel del tanque interrumpido	Comprobar nivel de tanque Comprobar captador de aire / manguera detector de nivel
307	Sensor del nivel del tanque defectuoso	Sensor defectuoso Reemplace las tablas de circuitos de entradas/salidas Sustituir platina E/A
310	Véase 210	Véase 210
311	Véase 211	Véase 211
312	Véase 212	Véase 212

Tabla 3: Mensajes de error

Si se produjese una información o números de fallo que no se muestran en estas tablas, o bien, la solución propuesta no eliminase el fallo, por favor notifíquese a un técnico del servicio de atención al cliente.

18 Mantenimiento

MEIKO recomienda que la máquina sea revisada por un técnico de servicio autorizado al menos una vez al año. Como parte del mantenimiento, también se lleva a cabo una comprobación de la seguridad eléctrica de acuerdo con la norma DIN VDE 0701-0702 / DGUV 3. Se comprueba la máquina, se controlan las piezas de desgaste y estas se sustituyen en caso necesario. Los trabajos de limpieza y el cambio de los prefiltros en las máquinas con MÓDULO GiO deben ser realizados por personal instruido en el manejo.

Hacer desinfectar el sistema de ósmosis inversa (MÓDULO GiO) (opción) si la máquina ha estado parada durante más de 6 meses.

Para un funcionamiento fiable y seguro del lavavajillas, es indispensable un mantenimiento regular. Un mantenimiento inadecuado o la ausencia del mismo aumenta el riesgo de daños imprevistos y lesiones, por las que no se asumirá responsabilidad alguna.

Los trabajos de mantenimiento solo se podrán realizar con el lavavajillas totalmente desconectado de la red eléctrica mediante el interruptor separador de red de la sala.

¡Los sistemas de seguridad existentes no deben ser retirados!



Debe realizarse una revisión funcional de los sistemas de seguridad en cada mantenimiento. Recomendamos que contrate el servicio de mantenimiento con el suministrador para asegurarse una larga vida del aparato.



18.1 Medidas básicas de seguridad durante el funcionamiento

¡Cumpla con los periodos de mantenimiento indicados en las instrucciones de funcionamiento!

Cumpla las instrucciones de mantenimiento para cada componente del aparato.

Antes de realizar el mantenimiento prohíba el acceso de personas no autorizadas al área de trabajo. Coloque alguna señal de aviso.

Peligro de lesiones por entrar en una zona de peligro

Durante los trabajos de transporte, montaje, puesta en servicio, mantenimiento y reparación es posible que personas no autorizadas entren o se encuentren en la zona de peligro. Esto puede provocar lesiones.

- Los trabajos en la máquina solo deben ser realizados por personal cualificado.
- Indicar a las personas no autorizadas que deben abandonar la zona de peligro.
- Acordonar la zona de peligro y señalizar para terceras personas.
- Nunca retirar o poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad existentes en la máquina.
- ¡Utilizar siempre guantes de protección resistentes a los cortes para retirar piezas de la carcasa y trabajar en el interior de la máquina!



Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación, el lavavajillas debe desconectarse totalmente de la alimentación eléctrica mediante el interruptor separador de la sala y se protegerá contra reconexión imprevista con las medidas adecuadas (por ejemplo con un candado, cuya llave la tendrá la persona que realice los trabajos de mantenimiento o reparación). Si no se respeta esta indicación pueden producirse graves lesiones corporales o daños materiales.



Antes de realizar el mantenimiento, asegúrese de que todas las partes del lavavajillas se han enfriado. Cuidadosamente deshágase de cualquier lubricante, líquido refrigerante y producto de limpieza que hubiese contaminado el aparato.

18.1.1 Antes de empezar a trabajar tras una reparación o mantenimiento



Antes de arrancar tras una reparación o revisión, todos los test iniciales deben realizarse como se describe en "Ajustes para la puesta en marcha a realizar por el instalador".

18.1.2 Respete las normas medioambientales



¡Cumpla con la normativa vigente al desechar materiales o en su reciclaje! En particular, durante la instalación, reparaciones y mantenimientos con materiales que pueden polucionar el agua, como son: Grasas y lubricantes, Aceites hidráulicos, Refrigerantes, Líquidos limpiadores que contengan disolventes no deben polucionar el suelo o caer al desagüe. Estos materiales deben mantenerse y tirarse en contenedores adecuados!

18.2 Unidades de dosificación

Los aparatos de dosificación básicamente no necesitan mantenimiento, sin embargo la vida útil depende en gran medida de los productos químicos utilizados.

18.2.1 Cambio de productos

Cambio de producto significa que un abrillantador o un detergente es cambiado por otro. Si productos diferentes se mezclan puede dar como resultado un fallo en la máquina.

- Las mangueras y unidades de dosificación deben aclararse siempre con agua caliente.

18.3 Plan de mantenimiento



NOTA

El mantenimiento **sólo** podrá ser realizado por personal autorizado por MEIKO.

Trabajos de mantenimiento	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 60.2 / FV 70.2 D	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Pieza funciona bien	Pieza defectuosa	Pieza recambiada
1. Bombas										
Revisar si las bombas están estancas, si presentan ruidos, la dirección de giro y el funcionamiento										
Revisar la aspiración de las bombas										
Revisar el asiento fijo y el funcionamiento de los filtros de las bombas										
Gleitringdichtung/Gegenlaufring prüfen										
2. Sistemas de lavado										
Controlar el nivel de agua en el tanque										
Revisar la estanqueidad del conducto de agua limpia										
Revisar si el sistema de lavado está completo y si el patrón de rociado es el correcto										
Revisar los cubos del brazo giratorio										
3. Enjuague final con agua limpia										
Revisar la presión de agua de alimentación										
Revisar si el sistema de enjuague final está completo y si el patrón de rociado es el correcto										
Revisar si el sistema es estanco										
4. Carcasa y piezas incorporadas										
Revisar que la carcasa, el tanque, la estructura de chapa, la campana, las puertas y el revestimiento de la parte inferior estén sin daños y funcionen bien										
Controlar los filtros de la cubierta del tanque										
Revisar el boiler, los tubos flexibles, las abrazaderas, las piezas de plástico y las empaquetaduras										
Revisar el funcionamiento correcto del dispositivo de elevación y descenso										
5. Instalación de agua limpia										
Revisar el dispositivo de regulación del nivel										
Revisar las válvulas, limpiar los colectores de suciedad										
Controlar la estanqueidad de toda la valvulería (incl. la tobera)										
Controlar la estanqueidad de toda la valvulería (incl. la tobera)										
Si se dispone de un desendurecedor de agua instalado en el edificio, controlar los ajustes										
En caso de disponer de desmineralización parcial / total, revisar el funcionamiento										

Trabajos de mantenimiento	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 60.2 / FV 70.2 D	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Pieza funciona bien	Pieza defectuosa	Pieza recambiada
Para modulo GiO : cambiar el filtro (debe realizarse al máximo cada 6 meses)										
Revisar la dureza del agua										
Comprobar la limpieza de la salida libre y la estanqueidad de las conexiones (inspección visual)								al menos 1 x al año		
6. Equipamiento de desagüe										
Revisar si el sistema es estanco										
Revisar el tendido de la tubería flexible de la bomba de vaciado y el comportamiento de evacuación										
7. Control de seguridad eléctrica (el certificado es opcional)										
Realizar inspección visual								al menos 1 x al año		
Prueba del conductor de puesta a tierra								al menos 1 x al año		
Medición de la resistencia de aislamiento								al menos 1 x al año		
Medición de la corriente del conductor de puesta a tierra								al menos 1 x al año		
8. Dosificador de detergente										
Reemplazar la manguera de compresión y las juntas correspondientes en los extremos del tubo								al menos 1 x al año		
Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de dosificación de detergente								al menos 1 x al año		
Controlar la unidad de dosificación y reajustarla en caso necesario										
9. Dosificación del abrillantador										
Reemplazar la manguera de compresión y las juntas correspondientes en los extremos del tubo								al menos 1 x al año		
Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de dosificación del abrillantador								al menos 1 x al año		
Controlar la unidad de dosificación y reajustarla en caso necesario										
10. Prueba funcional de toda la máquina										
Revisar la interacción de todas las funciones de la máquina										
11. Marcha de prueba										
Realizar una marcha de prueba y controlar los resultados del lavado										
Instruir brevemente al personal nuevo										

19 Desmontaje y eliminación

Además de contener materias primas valiosas y materiales reutilizables, el embalaje y el aparato viejo pueden contener también productos nocivos para la salud y el medio ambiente, productos que eran necesarios para el funcionamiento y la seguridad del aparato.

19.1 Eliminación del material de embalaje

El material de embalaje completo está fabricado con materiales reutilizables. Estos materiales son:

- Bastidor de madera cuadrada
- Lámina de plástico (lámina de PE)
- Espuma
- Cartón (protección de bordes)
- Cinta de embalaje (fleje de acero)
- Cinta de embalaje (plástico PP)
- Si es necesario, protección de transporte (acero inoxidable)

19.2 Desmontaje y eliminación del aparato viejo

Advertencia

Peligro de lesiones por contacto con productos químicos

- Tener en cuenta las fichas de datos de seguridad y las recomendaciones de dosificación de los fabricantes de los productos químicos.
 - Utilizar protección ocular.
 - Utilizar guantes de protección.
 - No mezclar productos químicos diferentes.
-
- En caso necesario, lavar las piezas de la máquina, los recipientes, los dosificadores y las mangueras con agua limpia para eliminar los restos de productos químicos. Para ello debe utilizarse ropa de protección (guantes, gafas protectoras).

El aparato está marcado con este símbolo. Por favor, respete las normas locales para la correcta eliminación de su aparato viejo.

Los componentes deben reciclarse preferentemente en función de sus materiales.

Al eliminar el dispositivo antiguo, la batería contenida en el control debe desmontarse y desecharse por separado.

20 Documentación

Esquema de instalación / Hoja técnica

Datos Técnicos

Diagrama de conexión eléctrica / Instrucciones de programación

Normativa de instalación - Información general





The clean solution



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com