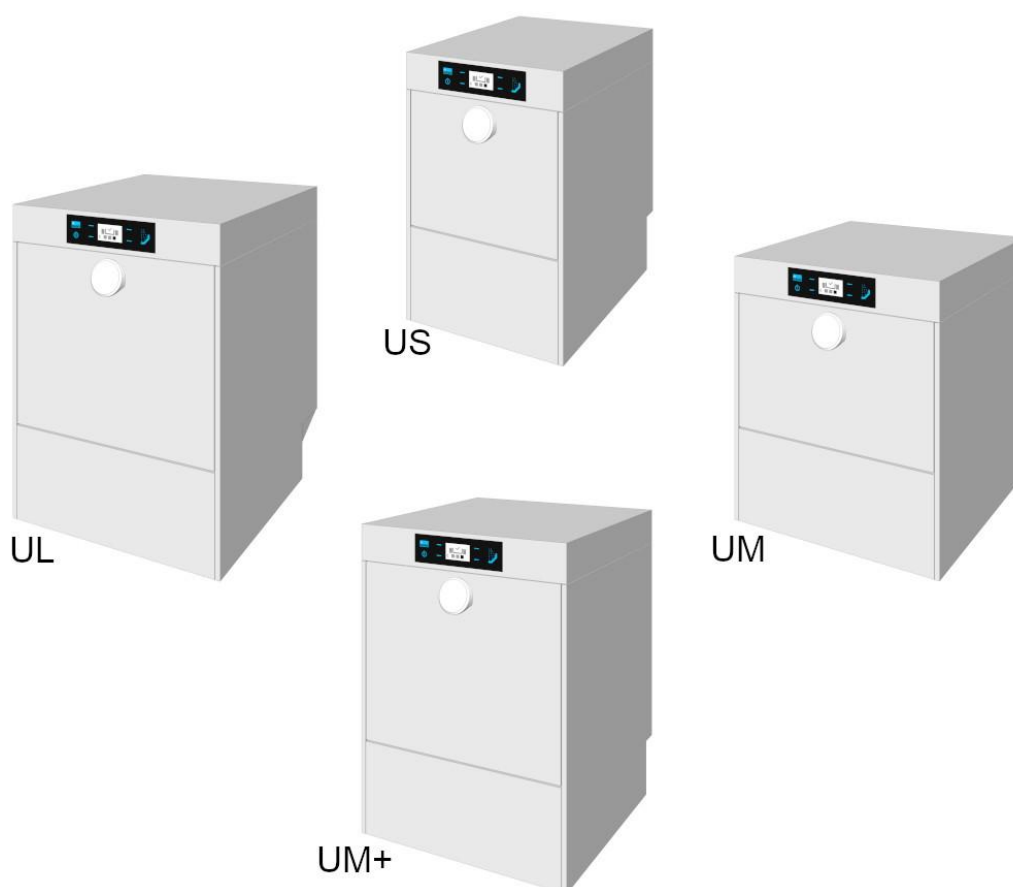


M-iClean U

Lavavajillas, lavavasos y lavautensilios

Instrucciones de uso originales



Para los tipos de la serie: M007DWUC10M*-****



¡Antes de utilizar la máquina, lea cuidadosamente los capítulos Manejo, Descripción del producto y Seguridad!



Índice

1	INDICACIONES SOBRE LAS INSTRUCCIONES DE USO	5
1.1	Identificación del producto	5
1.2	Volumen de suministro	5
1.3	Documentos aplicables	5
2	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	6
3	SEGURIDAD.....	7
3.1	Descripción de los símbolos	7
3.1.1	<i>Indicaciones en las instrucciones</i>	7
3.1.2	<i>Símbolos de seguridad en las instrucciones</i>	8
3.2	Instrucciones de seguridad en la máquina	9
3.3	Requerimientos para el personal	9
3.4	Riesgos restantes	10
3.5	Utilización conforme a la finalidad prevista	12
3.6	Uso incorrecto imprevisible	12
3.7	Normas de prevención de accidentes y seguridad básicas	13
3.8	Comportamiento en caso de peligro	15
4	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO.....	15
4.1	Descripción del funcionamiento	15
4.2	Representación esquemática	16
4.3	Panel de mando de cristal	17
4.4	Placa de identificación	18
4.5	Asa de señal	18
4.6	Concepto de manejo azul	19
4.7	Programas de lavado	19
4.8	Detergente y abrillantador	23
4.8.1	<i>Detergente</i>	23
4.8.2	<i>Abrillantador</i>	23
4.8.3	<i>Dosificadores</i>	23
4.8.4	<i>Lanzas de succión</i>	24
4.8.5	<i>Cambio de productos</i>	24
4.9	Opciones	25
4.9.1	<i>MÓDULO GiO</i>	25
4.9.2	<i>ComfortAir recuperación del calor</i>	25
4.9.3	<i>Cesta de botellas para M-iClean UM/UM+</i>	25
4.9.4	<i>Aclarado con agua fría en lavavasos</i>	25
4.9.5	<i>Control de desinfección</i>	26
4.9.6	<i>Diario de funcionamiento con MEIKO Connect</i>	27
4.9.7	<i>Funcionamiento de un sistema de optimización del rendimiento</i>	27
4.10	WLAN y Bluetooth	28
4.11	Funciones estándar automáticas	28
4.11.1	<i>Modo Eco</i>	28
4.11.2	<i>Vaciado forzado</i>	28
5	DATOS TÉCNICOS	29
5.1	Dimensiones del nicho	30
6	TRANSPORTE.....	32

6.1	Eliminación del material de empaque	32
7	MONTAJE.....	32
7.1	Requisitos de montaje	33
7.1.1	<i>Comprobación del estado de suministro</i>	33
7.1.2	<i>Requerimientos para el área de colocación</i>	33
7.1.3	<i>Fijación en un sistema de extracción o en un nicho que no está al nivel del suelo</i>	33
7.1.4	<i>Requerimientos para la conexión del desagüe</i>	33
7.1.5	<i>Requisitos para la conexión de agua de red</i>	34
7.1.6	<i>Requisitos para la conexión eléctrica</i>	35
7.2	Realizar el montaje	36
8	PUESTA EN MARCHA.....	37
8.1	Comprobar las condiciones para la puesta en marcha	37
8.2	Realizar la puesta en marcha	37
9	FUNCIONAMIENTO/ MANEJO	38
9.1	Preparar el lavavajillas	38
9.1.1	<i>Puesta en funcionamiento del lavavajillas</i>	39
9.2	Lavar	40
9.2.1	<i>Colocar los objetos a lavar</i>	40
9.2.2	<i>Seleccionar el programa de lavado</i>	40
9.2.3	<i>Iniciar el proceso de lavado</i>	41
9.2.4	<i>Extracción de los objetos lavados</i>	42
9.3	Recargar consumibles	43
9.3.1	<i>Recarga del recipiente interno</i>	43
9.3.2	<i>Sustitución del bidón</i>	44
9.4	Fallos	44
9.4.1	<i>Mensajes</i>	45
9.5	Poner fuera de servicio el lavavajillas	48
9.6	Modificar el nivel de autorización	49
9.7	Purga de las tuberías	51
9.8	Cambiar el agua	52
9.9	Resetear el contador	53
9.10	Ajustar la cantidad de dosificación	53
9.11	Configurar las conexiones WLAN y Bluetooth	54
9.11.1	<i>Activar WLAN</i>	54
9.11.2	<i>Seleccionar la red WLAN (SSID)</i>	54
9.11.3	<i>Introducir contraseña</i>	54
9.11.4	<i>Configuración de la conexión WLAN con la aplicación MEIKO NetConfig</i>	55
9.11.5	<i>Activar Bluetooth</i>	55
9.11.6	<i>Conexión con la máquina vía Bluetooth</i>	55
9.12	Conectar la máquina a MEIKO Connect	56
9.13	Private Label 2.0	56
9.13.1	<i>Ajustar el tiempo de espera para Private Label</i>	58
9.14	Ajustar el tiempo de espera para atenuar el brillo de la pantalla	58
10	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	59
10.1	Trabajos de mantenimiento	60
10.2	Tabla de mantenimiento	60
10.3	Sustitución del prefiltro del módulo de ósmosis inversa (MÓDULO GiO)	62

10.4	Limpieza diaria	65
10.5	Limpieza de las superficies de acero inoxidable	67
10.6	Limpieza a fondo	67
10.7	Descalcificación	68
10.8	Piezas de recambio	68
11	PARADA DE VARIOS DÍAS.....	69
11.1	Pausa de servicio (p. ej, servicio estacional)	69
11.2	Puesta en marcha tras una pausa de servicio	69
11.3	Proteger la máquina contra las heladas (opción)	69
12	DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN DE DESECHOS	70
12.1	Desmontaje y eliminación del aparato viejo	70
13	ÍNDICE	71

1 Indicaciones sobre las instrucciones de uso

Las instrucciones de uso, así como los documentos aplicables, deben leerse antes de la primera puesta en servicio, guardarse para su uso posterior y estar al alcance del operador en todo momento. La inobservancia de las instrucciones de uso puede provocar daños personales y materiales.

Estas instrucciones de uso pueden descargarse de la siguiente dirección:
www.meiko.com o <https://partnernet.meiko-global.com>.

1.1 Identificación del producto

Estas instrucciones de uso son válidas para los siguientes tipos de máquina:

M-iClean US :	M007DWUC10M2-10	M007DWUC10M3-10
M-iClean UM :	M007DWUC10M2-20	M007DWUC10M3-20
M-iClean UM+ :	M007DWUC10M2-30	M007DWUC10M3-30
M-iClean UL :	M007DWUC10M2-40	M007DWUC10M3-40

1.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye:

- 1x Lavavajillas, lavavasos y lavautensilios M-iClean U
- Cestas adecuadas para vasos, vajilla y recipientes según el modelo de la máquina
- Vasos medidores para llenado de detergente y abrillantador en máquinas con técnica de dosificador interno.
- Llave para cambio de prefiltro (solo para la opción GiO)
- Mangueras de conexión para agua de red y agua residual
- Documentación

1.3 Documentos aplicables

Además de estas instrucciones de uso existen otros documentos que están disponibles según la autorización:

Operador (incluido en el volumen de suministro)	Técnico de servicio autorizado
Declaración de conformidad CE/UE	Hoja de medidas
Breves instrucciones de uso	Instrucciones de montaje
Diagrama eléctrico	Instrucciones de montaje de componentes opcionales (p. ej., módulo GiO separado)
	Instrucciones de servicio

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
- 2014/53/UE Directiva sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, OJEU L153/62, 22.05.2014, modificada por la Directiva (UE) 2022/2380
- 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 Seguridad

3.1 Descripción de los símbolos

3.1.1 Indicaciones en las instrucciones

Indicaciones de advertencia

Peligro

Descripción breve del peligro:

La palabra de advertencia **PELIGRO** indica un peligro inminente.
La inobservancia causa lesiones graves o incluso la muerte

Advertencia

Descripción breve del peligro:

La palabra de advertencia **ADVERTENCIA** indica un peligro potencial.
La inobservancia puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Precaución

Descripción breve del peligro:

La palabra de advertencia **PRECAUCIÓN** indica un peligro potencial.
La inobservancia puede causar lesiones leves a moderadas.

Indicaciones de uso

Atención

Descripción breve:

La palabra de advertencia **Atención** indica daños materiales potenciales.
La inobservancia puede causar daños en la máquina o en la instalación.



Nota

La palabra de advertencia **Nota** indica información adicional sobre la máquina/la instalación o sobre su uso.

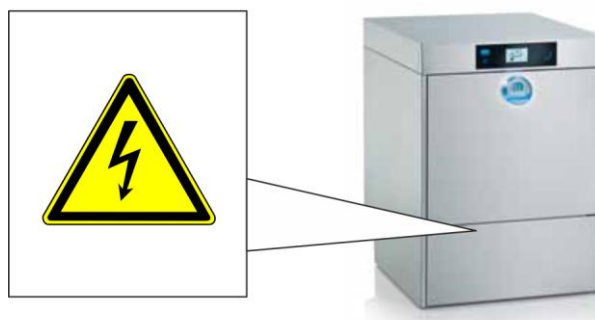
3.1.2 Símbolos de seguridad en las instrucciones

Los siguientes símbolos de advertencia y peligro se utilizan tanto en el documento como en la máquina. ¡Observe los símbolos y rótulos en la máquina con el fin de evitar daños personales o materiales!

Los símbolos tienen el siguiente significado:

Símbolo	Significado
	Aviso de peligro de puntos peligrosos
	Aviso de peligro por tensión eléctrica peligrosa
	Aviso de peligro de lesiones en las manos Precaución, mantenga las manos alejadas de los lugares que llevan este símbolo de advertencia. Existe el peligro de que las manos sean aplastadas, que se tire de ellas o que sufran lesiones de cualquier otro tipo.
	Aviso de peligro de superficies o líquidos calientes
	Aviso de peligro de vuelco de la máquina
	Aviso de peligro de daños ambientales
	No es agua para rociar a chorro
	No es agua potable
	Prohibición para personas con marcapasos
	Se debe utilizar protección para los ojos o llevar gafas protectoras
	Se deben llevar guantes de protección
	Leer las instrucciones de uso
	Desbloquear antes del mantenimiento o reparación
	Conexión de equiparación de potencial

3.2 Instrucciones de seguridad en la máquina



La máquina cuenta con una instrucción de seguridad. Esta se encuentra debajo del panel delantero.

3.3 Requerimientos para el personal

Las puestas en marcha, instrucciones, reparaciones, mantenimientos, montajes y colocaciones de y en máquinas de MEIKO solo deben ser realizadas o encargadas por socios de servicio autorizados.

En el funcionamiento se debe asegurar que:

- Solo personal cualificado y suficientemente formado pueda trabajar en la máquina.
- Las funciones del personal para el manejo, el mantenimiento y las reparaciones estén bien definidas.
- El personal que se vaya a instruir solamente deberá trabajar en la máquina bajo la supervisión de una persona con experiencia. MEIKO establece la cualificación necesaria para el ejercicio de determinados trabajos en la máquina.

Actividad	Personas	Personal instruido en el manejo	Técnico autorizado de la casa del cliente MEIKO	Técnico de servicio autorizado MEIKO
Colocación/montaje				✓
Puesta en marcha				✓
Funcionamiento, manejo		✓	✓	✓
Limpieza		✓	✓	✓
Comprobación de sistemas de seguridad			✓	✓
Búsqueda de averías		✓	✓	✓
Eliminación de averías mecánicas		✓	✓	✓
Eliminación de averías eléctricas			✓*	✓
Mantenimiento			✓	✓
Reparaciones			✓	✓

*con formación de electricista



Nota

Esta instrucción debe confirmarse por escrito.

En el sentido de estas instrucciones de uso, **personal cualificado** son aquellas personas:

- que sean mayores de 14 años de edad.
- que debido a su formación, experiencia e instrucción sean capaces de realizar las actividades necesarias.
- que han sido autorizadas por las personas responsables de la seguridad de la máquina para realizar las actividades necesarias.
- que hayan leído, comprendido y cumplan las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad correspondientes.

3.4 Riesgos restantes

Fase de vida	Actividad	Tipo de peligro	Medida para evitarlo
Transporte y montaje	Carga y descarga con carretilla elevadora	Aplastamiento/impacto	• La capacidad de carga de la carretilla elevadora debe ser suficiente para soportar el peso de la máquina • Tener en cuenta el centro de gravedad de la máquina • Asegurar contra el deslizamiento
	Colocación en el lugar de instalación	Aplastamiento/impacto	• Asegurarse de que el suelo es firme • Asegurarse de que la máquina no pueda volcar
	Realizar la conexión eléctrica	Descarga eléctrica	• Solo personal especializado puede conectar la máquina • Cumplir las normas de prevención de accidentes
	Instalación del MÓDULO GiO separado (opción)	Tropiezo/caída/aplastamiento	• Fijar el MÓDULO GiO preferentemente en la pared/mesa/máquina • Montar el módulo independiente con base de chapa • Si es necesario, hacer funcionar el módulo en posición horizontal
Puesta en marcha	Carga de detergente/abrillantador	Lesiones oculares/daños para la salud	• Utilizar protección ocular/guantes de protección • Evitar el contacto con la piel y los ojos
	Actividades en la máquina	Lesiones en las manos por bordes afilados	• Utilizar guantes de protección
Funcionamiento	Programa en funcionamiento	Contacto con agua muy caliente	• No abrir la puerta durante la secuencia de programa
	Carga y descarga de la máquina	Atrapamiento de la mano	• Para cerrar la puerta de la máquina, utilizar el asa prevista para ello
		Roce de los dedos con el rodete del ventilador en marcha por inercia (descarga)	• No tocar el rodete del ventilador (posición en la parte trasera del techo del depósito)
		Cortes por vajilla rota	• Lavar la vajilla/utensilios a lavar utilizando la cesta especialmente prevista para ello • Colocar las piezas pequeñas en los correspondientes elementos de cestas • La vajilla/utensilios a lavar no deben entrar en contacto con piezas giratorias de la máquina
		Riesgo de enganche por ropa holgada y joyas	• Llevar ropa de trabajo adecuada y calzado resistente • No se deben llevar anillos, cadenas ni otras joyas
		Resbalamiento	• Utilizar revestimientos de suelo antideslizantes
		Contacto con agua y partes muy calientes de la máquina	• En caso necesario, dejar que se enfríe la vajilla/utensilios a lavar

Fase de vida	Actividad	Tipo de peligro	Medida para evitarlo
			- En caso necesario, dejar que se enfríen las partes de la máquina antes de tocarlas - No retirar el tamiz de cubierta del tanque durante el funcionamiento - Se recomienda usar guantes de protección
	Cualquier actividad	Lesiones por sentarse o subirse a la puerta de la máquina abierta	Asegurarse de que nadie se siente o se suba encima de la puerta
		Ingestión del agua de la cámara de lavado	No beber ni utilizar el agua de la cámara de lavado para la preparación de alimentos
	Cambio de la dosificación de productos químicos por propia cuenta	Dificultad para respirar/asfisia	Encargar el ajuste de la dosificación únicamente a personal especializado
	Recarga de detergente/abrillantador	Tropezco/caída por panel de dosificación abierto	Cerrar el panel de dosificación inmediatamente después de la carga
		Lesiones oculares/daños para la salud	- Utilizar protección ocular/guantes de protección - Evitar el contacto con la piel y los ojos
Mantenimiento y limpieza	Cualquier trabajo de mantenimiento	Descarga eléctrica	- Antes de abrir las piezas de la carcasa, desconectar la tensión de la máquina con el interruptor principal y asegurarlo contra la reconexión - Solo personal especializado puede realizar trabajos de mantenimiento
	Limpieza o mantenimiento	Tropezco/caída por la puerta abierta	Cerrar siempre la puerta después del uso
		Contacto con agua y partes muy calientes de la máquina	- Dejar que se enfríen las partes de la máquina antes de tocarlas - Utilizar guantes de protección
		Lesiones en las manos por bordes afilados	Utilizar guantes de protección
	Limpieza	Intoxicación	- No utilizar productos de limpieza agresivos o abrasivos - Utilizar solamente descalcificadores apropiados para máquinas industriales - Utilizar guantes de protección
	MÓDULO GiO: cambio del cartucho del filtro	Salida de agua	Tener preparado un recipiente adecuado (p. ej., una bandeja colectora)
Desmontaje y eliminación	Desmontaje	Lesiones oculares/daños para la salud	- Utilizar protección ocular/guantes de protección - Evitar el contacto con la piel y los ojos - Si es necesario, limpiar con agua limpia los tubos flexibles, el sistema de dosificación y las piezas de la máquina
	Carga y descarga con carretilla elevadora	Aplastamiento/impacto	- La capacidad de carga de la carretilla elevadora debe ser suficiente para soportar el peso de la máquina - Tener en cuenta el centro de gravedad de la máquina - Asegurar contra el deslizamiento

3.5 Utilización conforme a la finalidad prevista

La máquina está diseñada exclusivamente para el lavado comercial de vajilla, cubertería, vasos, utensilios de cocina, bandejas de horno y recipientes.

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.

3.6 Uso incorrecto imprevisible

- Lavado de dispositivos eléctricos.
- Lavado de tejidos.
- Lavado de seres vivos.
- Lavado/preparación de alimentos.
- Lavado de objetos que no entran en contacto con alimentos (p. ej., ceniceros, candelabros, etc.).
- Lavado de objetos ferrosos no resistentes a la corrosión (esponjas de acero, rejillas, etc.).
- Lavado de objetos que han entrado en contacto con sustancias peligrosas (sustancias peligrosas para la salud, especialmente sustancias venenosas, fácilmente y altamente inflamables, así como sustancias explosivas).
- Lavado de piezas de aluminio únicamente con un detergente adecuado.
- Lavado de objetos de madera.
- Lavado de piezas de plástico que no son resistentes al calor ni a sustancias alcalinas
- Prelavado con detergentes para lavado a mano.
- Llenado de la máquina desde una fuente externa (p. ej., una ducha).
- Eliminación de agua sucia a través de la máquina (p. ej., de un cubo de limpieza).
- Subirse o sentarse sobre partes de la máquina o utilizar la máquina como ayuda para subir.

3.7 Normas de prevención de accidentes y seguridad básicas



Nota

Las siguientes instrucciones de seguridad están pensadas para la protección del personal, la protección de terceros y la protección del lavavajillas. Siga las indicaciones de estas instrucciones y de los letreros indicadores del lavavajillas.

El nivel de seguridad adecuado solo se puede alcanzar en la práctica si se toman todas las medidas de seguridad necesarias.

El usuario de la máquina tiene la obligación de planificar, implementar y controlar el cumplimiento estricto de estas medidas.

La compañía explotadora de la instalación deberá garantizar especialmente que:

- El lavavajillas se utilice solo conforme a su uso previsto. Si se utiliza o maneja de otra forma podrían producirse daños o surgir peligros.
- Con objeto de preservar la funcionalidad y seguridad garantizadas, solo se deben utilizar repuestos originales del fabricante.
- El montaje posterior de la técnica de dosificación no menoscabe la seguridad del lavavajillas.
- El manejo, el mantenimiento y la reparación del lavavajillas lo realice solo personal debidamente autorizado y cualificado para ello.
- Ninguna persona se suba o se siente sobre la puerta abierta.
- El personal operario sea instruido periódicamente en todo lo relativo a seguridad laboral y protección del medio ambiente y que conozca las instrucciones de uso y, en particular, las indicaciones de seguridad contenidas en las mismas.
- Se haya evaluado el entorno de la máquina respecto a los peligros para otras personas, por ejemplo, niños o personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia o conocimientos. En caso de duda se deben desactivar funciones de puesta en marcha opcionales y especiales que difieran del manejo intencional consciente (=manejo en la pantalla).
- El lavavajillas solamente se utilice cuando esté en perfectas condiciones de trabajo, con todos los sistemas de seguridad y tapas montados.
- Los sistemas de seguridad y los interruptores sean regularmente revisados para comprobar su correcto funcionamiento.
- Los lavavajillas accesibles por detrás solo se puedan utilizar con una cubierta de pared trasera.
- Los equipos de protección individual necesarios estén a disposición del personal de mantenimiento y reparación y que sean utilizados por este.
- Se realice una revisión funcional de todos los dispositivos de seguridad del lavavajillas en cada mantenimiento periódico.
- Todas las etiquetas de seguridad e indicaciones de advertencia colocadas en el lavavajillas se mantengan en su lugar y sean legibles.
- Se lleve a cabo la conservación (mantenimiento e inspección) de componentes suministrados opcionales según las indicaciones de las instrucciones correspondientes.
- Una vez que el lavavajillas se haya instalado, puesto en servicio y entregado al cliente/usuario, no pueda ser realizada ninguna modificación (por ejemplo: componentes eléctricos y mecánicos de la máquina).

Indicaciones durante el funcionamiento del lavavajillas

- Utilizar el lavavajillas solo bajo la supervisión de personal debidamente formado.
- No usar el lavavajillas en caso de dudas sobre su manejo.
- Cerrar siempre todas las puertas y trampillas.
- Llevar ropa de trabajo adecuada.
- Llevar guantes de protección adecuados durante los trabajos en el lavavajillas.
- Dejar que se enfríen las partes de la máquina y la vajilla antes de tocarlas.
- Al finalizar el servicio:
 - Apagar el lavavajillas en el interruptor principal de desconexión de red del cliente. Este se encuentra en la línea de alimentación eléctrica de la máquina.
 - Cerrar la válvula de cierre del cliente en la línea de suministro de agua fresca.

Indicaciones sobre el uso de detergente y abrillantador:

- Utilizar únicamente detergentes y abrillantadores adecuados para lavavajillas comerciales.
- Solicitar información a los proveedores de los productos.

Los detergentes y los abrillantadores pueden ser nocivos para la salud. El agua de lavado usada en el funcionamiento contiene productos químicos.

- No beber nunca el agua de lavado.
 - En caso de ingestión de agua de lavado buscar inmediatamente atención médica.
 - Observar las advertencias de riesgo de los fabricantes que figuren en los bidones originales y en las fichas de datos de seguridad.
 - Llevar protección ocular y guantes de protección adecuados para el manejo de productos químicos.
 - No confundir el detergente y el abrillantador.
 - Asegurarse de que las conexiones de aspiración del lavavajillas están conectadas correctamente a los bidones.
- Para iluminar la cámara de lavado y el tirador de la puerta se utiliza una fuente de luz LED. Nunca mire directamente a la fuente de luz durante más de 30 minutos al día.

Indicaciones sobre el uso de descalcificador

Los residuos de los descalcificadores pueden ocasionar daños en las partes de plástico y en los materiales de sellado de la máquina.

- Solicitar información a los proveedores de los productos.
- Observar las advertencias de riesgo de los fabricantes.
- Después del uso eliminar los residuos completamente.

Indicaciones sobre la limpieza de la máquina

La espuma causa fallos en el lavavajillas o un lavado deficiente.

- No utilice detergentes espumosos de lavado a mano en el prelavado o para la limpieza de la máquina.
- Dejar que se enfríen las partes de la máquina y la vajilla antes de tocarlas.

Indicaciones sobre la limpieza del espacio circundante

La máquina puede ser dañada durante la limpieza del espacio circundante por influencias externas agresivas (vapores, detergentes) o entrada de agua.

- No utilizar productos de limpieza agresivos (p. ej., limpiador de baldosas agresivo).
- No inundar la estancia en caso de instalación de la máquina a ras de suelo.

Indicaciones sobre el sistema eléctrico y electrónico

Existe peligro de muerte si se tocan piezas y líneas de alimentación descubiertas o dañadas que se encuentran bajo tensión eléctrica.

- ¡Observar las indicaciones de advertencia de estas instrucciones y los letreros indicadores del lavavajillas!
- Cada vez que se realicen trabajos en la parte eléctrica de la máquina, comprobar que las conexiones eléctricas estén bien apretadas.
- En todos los trabajos en la parte eléctrica de la máquina, comprobar que los cables y las conducciones no presenten daños y sustituirlos en caso necesario.

El sistema electrónico puede sufrir daños en caso de una limpieza inadecuada.

- El lavavajillas, los armarios eléctricos o los demás componentes eléctricos nunca deben ser rociados con agua de manguera o con un limpiador de alta presión.
- Asegurarse de que no pueda entrar agua en la máquina de forma accidental.

Indicaciones sobre radiación no ionizante

El lavavajillas no genera específicamente radiación no ionizante. Por razones técnicas, solo los equipos eléctricos emiten radiaciones no ionizantes.



En las inmediaciones del lavavajillas, la influencia de implantes activos (por ejemplo, marcapasos cardíacos, desfibriladores) puede ser descartada con un alto grado de probabilidad.

3.8 Comportamiento en caso de peligro



- En situaciones de peligro, desconectar la máquina mediante el dispositivo in situ de desconexión de la red.

4 Descripción de producto

4.1 Descripción del funcionamiento

El M-iClean U es un lavavajillas, lavavasos y lavautensilios con cesta cuadrada.

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

Un regulador de temperatura mantiene la temperatura de lavado seleccionada de 58-60 °C. Una bomba de centrifugado hace circular el agua desde el depósito de lavado hacia las boquillas. Los chorros de agua inciden sobre los objetos a lavar desde diferentes direcciones. Así se logra un resultado de lavado uniforme.

Tras el lavado se realiza el aclarado con agua de red. Los objetos a lavar se aclaran con un sistema de boquillas separado, con agua de red caliente 80-83 °C (en el programa de vasos a 65 °C). Esto calienta los objetos a lavar para el siguiente proceso de secado.

Al mismo tiempo, el agua del aclarado final sirve para regenerar el agua de lavado, el nivel de suciedad del agua de lavado se reduce.

4.2 Representación esquemática



- 1 Panel de control
- 2 Asa de señal
- 3 Puerta de la máquina

- 4 Panel delantero
- 5 Conexiones para detergente y abrillantador

Las bombas dosificadoras para detergente y abrillantador se encuentran debajo del panel delantero (4).

- Para quitar el panel delantero (4), empujarlo ligeramente hacia arriba, inclinarlo y extraerlo de su guía.



El módulo GiO (1) opcional se encuentra en diferentes posiciones según el modelo ordenado.

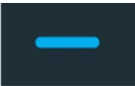
- En la carcasa externa junto a la máquina.
- Integrado debajo de la máquina.
- Integrado en la parte trasera de la máquina.

4.3 Panel de mando de cristal

La máquina cuenta con un panel de control. Este cuenta con un total de 7 teclas con las que se maneja la máquina. Una pantalla en el centro del panel de control informa sobre el estado de funcionamiento actual de la máquina. Además se mostrará más información y menús según cual de las 4 teclas de confirmación junto a la pantalla se haya presionado. Las teclas de confirmación inactivas no están iluminadas.

A continuación se describe el significado de las teclas y símbolos.



Tecla/símbolo	Significado
	Tecla Encendido/apagado Encendido y apagado de la máquina, llenar/calentar
	Tecclas de confirmación El significado/función se muestra en la pantalla junto a la tecla correspondiente
	Tecla de lavado
	Azul intermitente: llenar/calentar activo
	Verde intermitente: llenar/calentar activo /Memorystart
	Azul constante: máquina lista para el servicio Verde constante: lavado activo
	Tecla de acceso para servicio / tecla de reactivación
	i Menú
	Menú de acción
	Menú de autolimpieza/bombeo

Tecla/símbolo	Significado
	Programa: cubtería
	Programa: tazas
	Programa: vajilla
	Programa: ollas
	Programa: vasos - suave
	Programa: vasos - normal
	Programa: vasos - intensivo
	Programa: vasos - suave + aclarado con agua fría
	Programa: vasos - normal + aclarado con agua fría

4.4 Placa de identificación

La placa de características se encuentra en el lado exterior del panel frontal inferior.

4.5 Asa de señal

 Azul Listo para funcionar	 Verde Programa en funcionamiento	 Rojo Fallo/Mensaje importante
---	--	---

4.6 Concepto de manejo azul



- 1 Mango azul del tamiz de cubierta del tanque 2 Filtro azul

Aquellas partes del lavavajillas que deben ser tocadas por el operador durante el funcionamiento y la limpieza diaria son de color azul. De este modo, después de una breve instrucción el operador sabe intuitivamente, p. ej., que debe retirar y limpiar los sistemas de lavado, el tamiz de cubierta del tanque y los filtros.

4.7 Programas de lavado

Asignación de programa

La asignación de programa varía según el tipo de máquina, la conexión eléctrica y la conexión de agua. La asignación de programa se puede consultar en las siguientes tablas.

Tensión	Variante	M-iClean US			M-iClean UM			M-iClean UM+			M-iClean UL		
Posición de programa		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
3 N PE 380–415 V Conexión de agua caliente o fría	Vidrio	1	2	5	1	2	5	1	2	5	1	2	5
	Vajilla	7	9	13	7	9	13	7	9	13	7	9	13
	Bar	1	8	13	1	8	13	1	8	13	1	8	13
	Universal		-		1	9	14	1	9	14	1	9	14
	Thermolabel*	16	17	19	17	18	20	17	18	20	17	18	21
	A₀ 30*	18	20	21	19	22	23	19	22	23	19	22	24
Conexión de agua fría	Aclarado con agua fría*	–			15	16	2	–			–		
1 N PE 220–240 V Conexión de agua caliente	Vidrio	1	2	5	1	2	5	1	2	5	1	2	5
	Vajilla	7	9	13	7	9	13	7	9	13	7	9	13
	Bar	1	8	13	1	8	13	1	8	13	1	8	13
	Universal	–			1	9	14	1	9	14	1	9	14
1 N PE 220–240 V Conexión de agua fría	Vidrio	3	4	6	3	4	6	3	4	6	3	4	6
	Vajilla	10	12	13	10	12	13	10	12	13	10	12	13
	Bar	3	11	13	3	11	13	3	11	13	3	11	13
	Universal	–			3	12	14	3	12	14	3	12	14

* Estos programas de lavado solo están disponibles en máquinas con calefacción del tanque reforzada y no se pueden seleccionar en máquinas estándar.

M-iClean US

Programa	Tiempo de funcionamiento	Temperatura del calentador	Temperatura del tanque	Nivel de presión	Volumen de agua de aclarado	Símbolo
[N.º]*	[s]	[°C]	[°C]	[1-3]	[l]	
1	90	65	60	1	1,9	
2	120	65	60	2	2,4	
3	180	65	60	1	1,9	
4	180	65	60	2	2,4	
5	180	65	60	3	2,4	
6	240	65	60	3	2,4	
7	90	81	60	1	1,9	
8	120	81	60	2	2,4	
9	120	81	60	2	2,4	
10	180	81	60	1	1,9	
11	180	81	60	2	2,4	
12	180	81	60	2	2,4	
13	240	81	60	3	2,4	
14*	90	2	55	1	2,8	
15*	120	2	55	2	2,8	
16	180	81	74	1	1,9	
17	180	81	74	2	2,4	
18	240	81	74	1	1,9	
19	240	81	74	3	2,4	
20	300	81	74	2	2,4	
21	360	81	74	3	2,4	
22–25	90	65	60	1	1,9	

Asignación de programa, véase la página 19.

* Aclarado final con agua fría solo en M-iClean UM

Los programas 14–25 solo están disponibles para máquinas con mayor potencia de calefacción del tanque (p. ej., Thermolabel, A₀ 30).

M-iClean UM / UM+

Programa	Tiempo de funcionamiento	Temperatura del calentador	Temperatura del tanque	Nivel de presión	Volumen de agua de aclarado	Símbolo
[N.º]	[s]	[°C]	[°C]	[1-3]	[l]	
1	90	65	60	1	2,4	
2	120	65	60	2	3	
3	180	65	60	1	2,4	
4	180	65	60	2	3	
5	180	65	60	3	3	
6	240	65	60	3	3	
7	90	81	60	1	2,4	
8	120	81	60	2	3	
9	120	81	60	2	3	
10	180	81	60	1	2,4	
11	180	81	60	2	3	
12	180	81	60	2	3	
13	240	81	60	3	3	
14	240	81	60	3	3	
15*	90	2	55	1	3,2	
16*	120	2	55	2	3,2	
17	180	81	74	1	2,4	
18	180	81	74	2	3	
19	240	81	74	1	2,4	
20	240	81	74	3	3	
21	240	81	74	3	3	
22	300	81	74	2	3	
23	360	81	74	3	3	
24	360	81	74	3	3	
25**	90 (240)	75 (81)	63 (74)	3	3,2	

Asignación de programa, véase la página 19.

* Aclarado final con agua fría solo en M-iClean UM

** Programa 25: se requiere una cesta de botellas MEIKO. Los valores entre paréntesis se aplican a Thermo-label y a máquinas A₀ 30.

Los programas 15–24 solo están disponibles para máquinas con mayor potencia de calefacción del tanque (p. ej., Thermo-label, A₀ 30, aclarado final con agua fría).

M-iClean UL

Programa	Tiempo de funcionamiento	Temperatura del calentador	Temperatura del tanque	Nivel de presión	Volumen de agua de aclarado	Símbolo
[N.º]*	[s]	[°C]	[°C]	[1-3]	[l]	
1	90	65	60	1	2,8	
2	120	65	60	2	3,2	
3	180	65	60	1	2,8	
4	180	65	60	2	3,2	
5	180	65	60	3	3,2	
6	240	65	60	3	3,2	
7	90	81	60	1	2,8	
8	120	81	60	2	3,2	
9	120	81	60	2	3,2	
10	180	81	60	1	2,8	
11	180	81	60	2	3,2	
12	180	81	60	2	3,2	
13	240	81	60	3	3,2	
14	240	81	60	3	3,2	
15*	90	2	55	1	3,5	
16*	120	2	55	2	3,5	
17	180	81	74	1	2,8	
18	180	81	74	2	3,2	
19	240	81	74	1	2,8	
20	240	81	74	3	3,2	
21	240	81	74	3	3,2	
22	300	81	74	2	3,2	
23	360	81	74	3	3,2	
24	360	81	74	3	3,2	
25	90	65	60	1	2,8	

Asignación de programa, véase la página 19.

* Aclarado final con agua fría solo en M-iClean UM

Los programas 15–25 solo están disponibles para máquinas con mayor potencia de calefacción del tanque (p. ej., Thermolabel, A₀ 30).

4.8 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".

4.8.1 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.

Modificación de la cantidad de dosificación, véase la página 53.

4.8.2 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.

Modificación de la cantidad de dosificación, véase la página 53.

4.8.3 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.

4.8.4 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.

4.8.5 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 detergente:

1. Preparar un recipiente adecuado con agua caliente e introducir en él la lanza de succión.
2. Enjuagar a fondo varias veces el sistema de dosificación con **Purgar tuberías**, véase la página 51.
3. Limpiar la lanza de succión e introducirla en el bidón con el otro producto detergente.
4. Llenar de nuevo el sistema de dosificación con **Purgar tuberías**.

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

4.9 Opciones

4.9.1 MÓDULO GiO

El módulo funciona según el principio de ósmosis inversa. El agua potable es forzada a través de una membrana semipermeable por una bomba. La membrana solo deja pasar moléculas de agua. Los endurecedores y las sales (cal, etc.) contenidas en el agua son retenidos. El lavavajillas recibe el agua limpia (permeado), mientras que las sustancias retenidas (concentrado) son conducidas al desagüe.

4.9.2 ComfortAir recuperación del calor



En las paredes laterales del lavavajillas hay dos intercambiadores de calor que se llenan de agua dulce fría después del abrillantado. Un ventilador en el interior de la máquina mezcla el aire y hace que el vapor se deposite en las paredes laterales. El agua caliente se suministra a la caldera y está disponible para la siguiente secuencia de programa.

4.9.3 Cesta de botellas para M-iClean UM/UM+



En la cesta de botellas se pueden lavar simultáneamente hasta 16 botellas o jarras. Para el lavado de botellas, el brazo de lavado inferior se sustituye por un adaptador.

4.9.4 Aclarado con agua fría en lavavasos

En los lavavasos (disponibles en M-iClean UM), el aclarado en los programas I y II no se realiza con agua caliente (65 °C), sino con agua limpia no calentada.



Nota

Cuando se cambia un programa de un programa con aclarado caliente a un programa I o II, se necesitan aprox. 3-4 ciclos de programa para que el aclarado se realice con agua fría.

Cuando se cambia un programa del programa I o II a un programa con aclarado caliente, las temperaturas necesarias se alcanzan en el mismo ciclo de programa.

	
Programa I (programa corto en frío)	Programa II (programa normal en frío)

Los vidrios se limpian con una temperatura de enjuagado de 55 °C. Luego se realiza el aclarado con agua limpia sin calentar.

El enfriamiento de los vidrios puede provocar tensiones de temperatura en los mismos, lo que requiere una precaución adicional al manipularlos.

Dada una temperatura del agua suministrada de aprox. 10 °C, pueden asumirse las siguientes temperaturas para el vidrio:

- aprox. 22-27 °C inmediatamente después de su extracción
- aprox. temperatura ambiente, 1-2 minutos después de su extracción
- aprox. 30-35 °C para vasos de pared gruesa (jarras de cerveza), inmediatamente después de su extracción

Para garantizar que se alcance la temperatura de enjuagado de 55 °C, la máquina dispone de un tiempo de funcionamiento prolongado. Esto significa que el programa se ejecuta hasta que el agua se calienta al valor requerido, pero como máximo 5 minutos.



Los vidrios se limpian con una temperatura de enjuagado de 60 °C. A continuación, el aclarado se realiza con agua limpia calentada a 65 °C. La prolongación del tiempo de funcionamiento descrita también garantiza en el programa III que se alcancen las temperaturas requeridas.

4.9.5 Control de desinfección

Atención

Corrosión del vidrio y desprendimiento de la decoración a causa de altas temperaturas del agua y tiempos de lavado prolongados

- Asegurarse que la vajilla y los vasos usados son adecuados para la alta demanda.

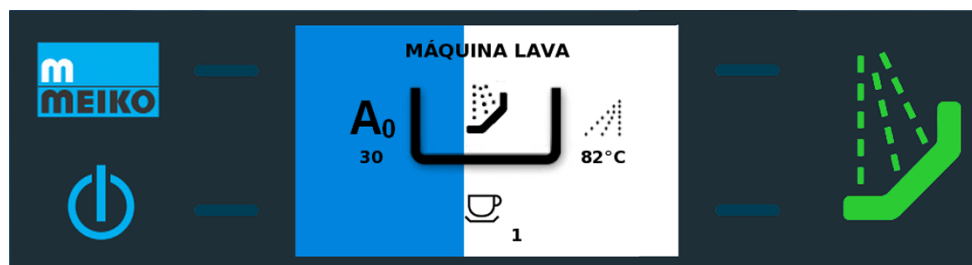
MEIKO ofrece dos variantes de máquina con desinfección térmica para instituciones con altos requerimientos de higiene. Ambas variantes poseen una mayor potencia de calentamiento en el depósito de lavado que las máquinas estándares.

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 .

Control de Thermolabel

Al igual que en el control A₀, 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.

4.9.6 Diario de funcionamiento con MEIKO Connect

Los datos sobre tiempos de funcionamiento, valores de consumo y eventos pueden leerse a través de Bluetooth con la aplicación MEIKO Connect y exportarse en formato PDF. MEIKO Connect está disponible para Android en Google Play Store y en Huawei App Gallery. La versión para Windows está disponible en www.meiko.info (busque el término MEIKO Connect).

4.9.7 Funcionamiento de un sistema de optimización del rendimiento

La optimización energética puede desconectar la calefacción del calentador y del tanque según sea necesario. Para ello, un sistema de optimización del rendimiento conectado in situ envía las señales de control a la máquina.

Si la optimización energética desconecta la calefacción, en la pantalla aparece el mensaje 500 **Optimización energética activa**. En la pantalla también se muestra el símbolo de optimización energética.



La función de optimización energética la ajusta un técnico de servicio autorizado. Son posibles los siguientes ajustes:

- Inactivo
- Solo calentador
- Calentador y tanque

Si la máquina realiza un movimiento automático para ajustar la regulación de temperatura del calentador, la optimización energética activa se interrumpe brevemente para que se pueda disponer de toda la potencia calorífica para el ajuste.

En una máquina que funciona con un sistema de optimización de energía, las duraciones de los programas (prolongación del tiempo de lavado) pueden aumentar como consecuencia de la reducción de las temperaturas. El personal operador debe tener esto en cuenta.



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.

4.10 WLAN y Bluetooth

Este producto es compatible con redes y puede conectarse a la red local o a un dispositivo móvil para utilizar las funciones a través de un software de MEIKO.

El funcionamiento de este software depende de la disponibilidad de una licencia de módulo de radio local.

Encontrará información sobre la disponibilidad en su país en la página web:
www.meiko.com/Connectivity.

El técnico de servicio autorizado de MEIKO utiliza la interfaz Bluetooth para conectarse a la máquina y modificar los ajustes.

La interfaz WLAN permite al operador integrar la máquina en la red WLAN in situ y acceder a datos de la máquina mediante el software proporcionado por MEIKO (p. ej., MEIKO Assist Pro).

La aplicación MEIKO Assist Pro puede descargarse de Google Play Store o Apple App Store.

4.11 Funciones estándar automáticas

4.11.1 Modo Eco



En los tiempos de inactividad (tiempos de pausa) la máquina muestra el símbolo de una hoja para indicar que se ahorra energía y que se protegen los componentes.

	Activo después de	Descripción
MODO ECO I	60 s	Se reduce la temperatura del agua de aclarado.
MODO ECO II	180 min	Se reduce además la temperatura del agua de lavado.
MODO ECO III	8 h	Adicionalmente se apaga y vacía el calentador.
MODO ECO IV	14 h	La máquina se vacía y se apaga.



Nota

Los tiempos están ajustados de fábrica y pueden ser adaptados por un técnico de servicio. ¡El vaciado solo es posible con la puerta/capota cerrada!

4.11.2 Vaciado forzado

Cuando el tanque de lavado o la caldera está lleno 24 horas (ajuste de fábrica) continuas, se realiza un vaciado forzado para protección de los componentes y calibración de los sistemas de medición. Se vacía el agua en el tanque de lavado y en la caldera.

El requisito para el vaciado forzado es una puerta/capota cerrada. En el estado de funcionamiento **MÁQUINA PARADA** se realiza un vaciado forzado al encenderla.

5 Datos técnicos

Condiciones del entorno	
Temperatura de servicio	5 ... 40 °C
Humedad relativa	< 95 %
Temperatura de almacenamiento	5 ... 40 °C
Altitud máxima del lugar de instalación sobre el nivel del mar	2000 m

Pesos netos			
Variante	Máquina	Máquina con GiO en el zócalo	Máquina con GiO separado
M-iClean US	56 kg	63 kg	80 kg
M-iClean UM	63 kg	82 kg	87 kg
M-iClean UM+	74 kg	93 kg	98 kg
M-iClean UL	77 kg	96 kg	101 kg

Emisión sonora	
Nivel de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo LpA	≤ 70 dB (A)

Datos técnicos del módulo de radio	
Banda de frecuencia	2412–2484 MHz
Estándar WLAN	IEEE 802.11 b/g/n
Versión de Bluetooth	4.2
Potencia de emisión máxima	20 dBm

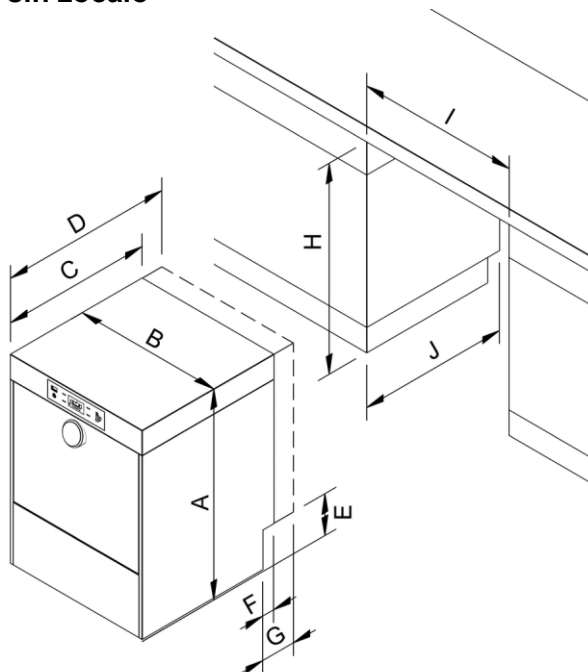
Es posible consultar información adicional en la hoja de medidas de MEIKO.

5.1 Dimensiones del nicho

Si se instala el lavavajillas en un mostrador deben tenerse en cuenta las dimensiones del nicho. El lavavajillas no necesita ser fijado en el mostrador.

Los muebles que se encuentren en las proximidades del lavavajillas deben ser aptos para su uso comercial y resistentes al vapor.

Lavavajillas sin zócalo



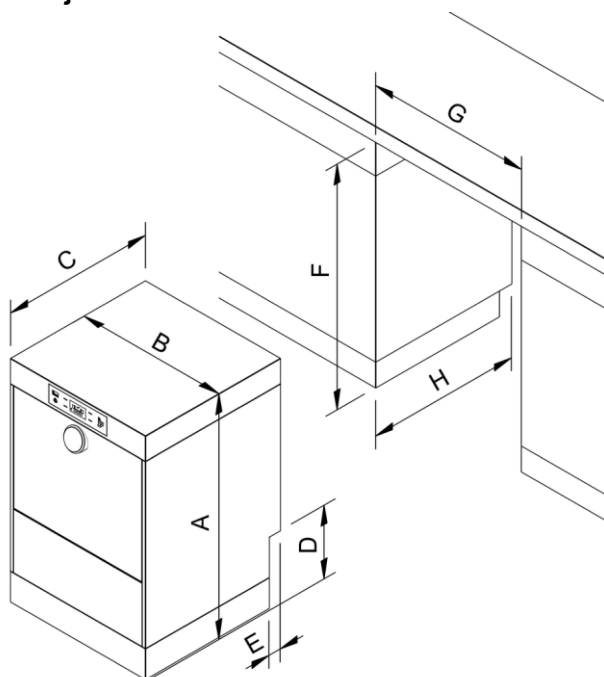
El lavavajillas también se puede instalar sin pies, en cuyo caso ya no es posible la alineación.

Altura de la máquina sin pies en mm:

US/ US GiO panel trasero/ UM/ UM (panel trasero GiO)	UM+/ UM+(panel trasero GiO)/ UL
700 ⁺⁵	820 ⁺⁵

M-iClean U / M-iClean U Tipo M2 (dimensiones en mm)							
	US	US (panel trasero GiO)	UM	UM (panel trasero GiO)	UM+	UM+ (panel trasero GiO)	UL
A	710–735	710–735	710–735	710–735	830–855	830–855	830–855
B	460	460	600	600	600	600	600
C	600	–	600	–	600	–	680
D	–	690	–	690	–	690	–
E	155	155	155	155	155	155	155
F	50	–	50	–	50	–	130
G	–	140	–	140	–	140	–
H	715–735	715–735	715–735	715–735	835–855	835–855	835–855
I	470–480	470–480	610–620	610–620	610–620	610–620	610–620
J	605	695	605	695	605	695	685

Lavavajillas con zócalo de 120 mm o 150 mm



El lavavajillas también se puede montar sin pies, en cuyo caso ya no es posible la alineación.

Altura de la máquina sin pies en mm:

US 120/ UM 120	US 150/ UM 150	UM+ 120/ UL 120	UM+ 150/ UL 150
820 ⁺⁵	850 ⁺⁵	940 ⁺⁵	970 ⁺⁵

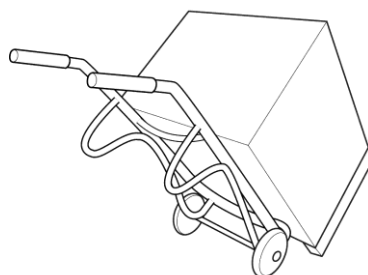
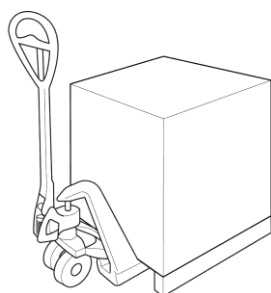
M-iClean U / M-iClean U Tipo M2 (dimensiones en mm)								
	US 120	US 150	UM 120	UM 150	UM+ 120	UM+ 150	UL 120	UL 150
A	830–855	860–885	830–855	860–885	950–975	980–1005	950–975	980–1005
B	460		600		600		600	
C	600		600		600		680	
D	275	305	275	305	275	305	275	305
E	50		50		50		130	
F	835–855	865–885	835–855	865–885	955–975	985–1005	955–975	985–1005
G	470–480		610–620		610–620		610–620	
H	605		605		605		685	

6 Transporte

ADVERTENCIA – Peligro de lesiones por vuelco de la máquina

- Los trabajos de transporte solo deben ser realizados por personas cualificadas.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad especificados en el embalaje.
- La máquina siempre debe transportarse con su embalaje de madera.
- Llevar guantes de protección y calzado de seguridad.

El embalaje está especialmente diseñado para permitir un transporte seguro con una carretilla elevadora o una carretilla. Para un transporte seguro, el lavavajillas está colocado sobre un marco especial de madera cuadrada.



- Se debe realizar este transporte con gran cuidado.
- Abrir el embalaje con herramientas adecuadas.
- Desembalar el lavavajillas solo después del transporte.

6.1 Eliminación del material de empaque

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)

7 Montaje

Advertencia

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!



7.1 Requisitos de montaje

7.1.1 Comprobación del estado de suministro

- Comprobar inmediatamente tras la recepción que el envío está completo, cotejándolo con el albarán o contrato de compra venta de MEIKO.
- Si fuese necesario, reclamar inmediatamente cualquier pieza que se eche en falta a la compañía de transporte y notificar a MEIKO.
- Comprobar que la máquina no ha sufrido daños durante el transporte.



Nota

Si sospecha de cualquier deterioro ocurrido durante el transporte deberá informar a la compañía de transportes y a MEIKO por escrito. Fotografiar las partes dañadas y enviar las fotografías a MEIKO.

7.1.2 Requerimientos para el área de colocación

Si el lavavajillas se instala en un área en que las temperaturas ambiente son inferiores a 0 °C, pueden producirse daños en los componentes que conducen agua (p. ej., bomba, válvula magnética, calentador, etc.).

El lavavajillas solamente es resistente a las heladas en estado de suministro o cuando está provisto de equipamiento especial (opción: vaciado anticongelación).

El lugar de almacenamiento e instalación debe estar permanentemente libre de heladas.

Colocar suelos antideslizantes en el área de trabajo debido al riesgo de sufrir resbalones.

7.1.3 Fijación en un sistema de extracción o en un nicho que no está al nivel del suelo

Si el montaje se efectúa en un nicho que no está al nivel del suelo y/o en un sistema de extracción proporcionado por el cliente, la capacidad de carga del suelo del nicho y/o del sistema de extracción deberá estar adaptada al peso de la máquina.

Fijar la máquina en un nicho que no esté al nivel del suelo para evitar que pueda salirse accidentalmente.

Fijar la máquina en un sistema de extracción de modo que no pueda volcar ni deslizarse hacia abajo cuando el sistema de extracción esté extendido.

7.1.4 Requerimientos para la conexión del desagüe

La tubería de desagüe integra una bomba de desagüe.

- Conectar la manguera de desagüe in situ a la tubería de desagüe.
 - **Solo para Australia:**
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.
- Dependiendo del uso del lavavajillas, con base en las normativas locales/generales, deberá proveerse un separador de grasas.
- Observar las alturas máximas de los desagües sobre el suelo acabado.

Alturas de los desagües sobre el suelo acabado

Versión	Alturas máx. de desagüe	
	US/ UM/ ET 8.1 OS GLS	UM+/ UL/ ET 8.1 (OS)
Sin ósmosis inversa (MÓDULO GiO)	700 mm	
Con ósmosis inversa (MÓDULO GiO) panel posterior y dispuesto separado	420 mm (sólo US/ UM)	540 mm (sólo UM+/ UL)
Con ósmosis inversa (MÓDULO GiO) integrada en el zócalo	540 mm	660 mm

7.1.5 Requisitos para la conexión de agua de red

Solo para Australia/Nueva Zelanda:

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

Las conexiones de agua de red y sus componentes deben ejecutarse conforme a las normativas locales, p. ej., EN 1717 / DIN 1988-100. El agua limpia debe poseer calidad de agua potable en términos microbiológicos. Esto también es válido para agua depurada.

En su equipamiento básico, el lavavajillas está equipado con una salida libre (tipo AA o AB según EN 1717 o EN 61770). Para la SVGW (asociación suiza de la industria del gas y del agua) y otros países, dependiendo de la versión de la máquina, se requiere al menos un dispositivo de seguridad tipo EA antes del tubo de conexión. Los componentes y materiales de instalación deben ser adecuados y estar aprobados de acuerdo con las normativas locales. La línea de suministro de agua fresca del lavavajillas integra una válvula magnética. Junto con el interruptor de agua de fuga en la bandeja del bastidor inferior se garantiza que, en caso de una posible fuga dentro de la máquina, se interrumpa el suministro de agua de la red.

Rango de presión del flujo de suministro de agua fresca antes de la válvula magnética:

- Máquinas con salida libre o bomba de aumento de presión:
60 – 500 kPa (0,6 – 5 bar)
- Máquinas con dispositivo de seguridad contra reflujo:
250 – 500 kPa (2,5 – 5 bar)

Presión máxima

- No superar la presión máxima de 500 kPa (5 bar).
- Condiciones nacionales especiales: no superar la presión máxima de 1000 kPa (10 bar) para Dinamarca, Noruega, Suecia y Finlandia.

Caudal en la válvula magnética

- Máquinas sin MÓDULO GiO: con regulador de caudal limitado a 3 l/min.
- Máquinas con MÓDULO GiO: con regulador de caudal limitado a 7,5 l/min.

Medidas para establecer la presión correcta del agua:

- Si la presión mínima de la corriente es demasiado baja, incrementar la presión con una bomba de aumento de presión.
- Si se supera la presión máxima, reducir la presión con un regulador de presión.

Otras medidas:

- Debe garantizarse que no entren partículas de hierro por la red de agua fresca. Lo mismo es válido para otras partículas metálicas (p. ej., virutas de cobre). En el plano de montaje se ofrecen las indicaciones correspondientes.
- Para proteger la válvula magnética, colocar un colector de suciedad en el suministro de agua fresca.
- Después de un prolongado período de parada del lavavajillas, se debe vaciar y lavar el conducto de conexión antes de poner de nuevo en servicio la máquina.
- Al sustituir una máquina antigua por otra nueva debe garantizarse que la manguera de alimentación existente se cambie por la nueva incluida en el suministro.

Tabla: requisitos del agua limpia para el funcionamiento de un módulo de ósmosis inversa

Denominación	Valor
Conductancia	70 – 1000 μ S/cm
Dureza del agua	0 – 28 °dH
Temperatura del agua de entrada	mín. 1 °C hasta máx. 35 °C (conexión de agua fría)
Presión mínima de la corriente	100 kPa (1 bar)
Presión máxima	500 kPa (5 bar)
Sin partículas	> 10 μ m
Hierro	< 0,1 mg/l
Manganeso	< 0,04 mg/l
Cloro (cloro libre)	< 0,1 mg/l (membrana estándar)
Cloro (cloro libre)	$\geq 0,1 - \leq 2,0$ mg/l (membrana con resistencia aumentada al cloro)
Permanganato potásico	< 10 mg/l
Ácido silícico	< 10 mg/l

7.1.6 Requisitos para la conexión eléctrica

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.

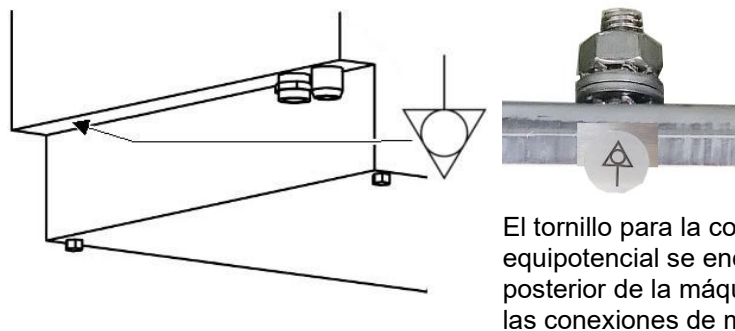
Interruptor principal/cable de conexión a la red

- 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.
- Los cables de alimentación solo deben ser sustituidos por personas instruidas por MEIKO.

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. Debido al convertidor de frecuencia montado, se requiere uno de tipo "B" (30 mA).

Posición de la compensación equipotencial protectora



El tornillo para la compensación equipotencial se encuentra en la parte posterior de la máquina, en la zona de las conexiones de medios.

7.2 Realizar el montaje

Atención

Daños materiales por salida de vapor

Pequeñas cantidades de vapor pueden escapar a través de la puerta del lavavajillas. Existe la posibilidad de que los muebles adyacentes se hinchen.

- Proteger los muebles adyacentes contra el hinchamiento.
- No colocar la máquina cerca de muebles sensibles si es posible.

Nota

¡El montaje **solo** debe ser realizado por un técnico de servicio concesionario y autorizado!

El montaje debe realizarse siguiendo las indicaciones del plano de montaje.



- Alinear la máquina en dirección longitudinal y transversal usando un nivel de burbuja.
- Posibles irregularidades en el suelo pueden compensarse ajustando los pies de la máquina (1).
- Las conexiones de las mesas deben obturarse con algún compuesto resistente al detergente (por ejemplo silicona).
- Comprobar la estabilidad.

¡Para la eliminación del material de empaque, véase la página 70!

8 Puesta en marcha



⚠ Advertencia

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!

8.1 Comprobar las condiciones para la puesta en marcha

Atención

Daños materiales por salida de vapor

Pequeñas cantidades de vapor pueden escapar a través de la puerta del lavavajillas. Existe la posibilidad de que los muebles adyacentes se hinchen.

- Proteger los muebles adyacentes contra el hinchamiento.
- No colocar la máquina cerca de muebles sensibles si es posible.

Condiciones que debe cumplir el cliente:

- El área de almacenamiento y colocación debe estar continuamente libre de heladas.
- En el área de trabajo alrededor del lavavajillas deben colocarse suelos antideslizantes.
- La conexión eléctrica debe estar en concordancia con la hoja técnica.
- La conexión de agua de red debe estar en concordancia con la hoja técnica.
- La conexión de agua residual debe estar en concordancia con la hoja técnica.

8.2 Realizar la puesta en marcha



Nota

¡La formación y la primera puesta en marcha **solo** debe ser realizada por un técnico de servicio autorizado! El usuario solamente utilizará el lavavajillas después de haber sido instruido.

Para evitar daños en la máquina o accidentes mortales durante la puesta en marcha, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Comprobar los componentes suministrados por terceros (p. ej., dispositivos externos de tratamiento de agua o bombas de calor). La información específica se encuentra en las correspondientes instrucciones de uso.
- Asegurarse de que no haya ninguna herramienta o pieza extraña en la máquina.
- Asegurarse de que se haya eliminado cualquier líquido derramado.
- Activar todos los dispositivos de seguridad e interruptores de puerta (en máquinas bajo encimera) antes de la puesta en marcha.
- Controlar que todas las uniones atornilladas o roscadas estén bien apretadas.
- En lavavajillas con módulo GiO, seguir el "Certificado de puesta en marcha para el módulo GiO" y proceder según las instrucciones.

9 Funcionamiento/ manejo

9.1 Preparar el lavavajillas



⚠ Advertencia

Peligro de lesiones por contacto con productos químicos

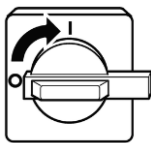
- Tener en cuenta las fichas de datos de seguridad y las recomendaciones de dosificación de los fabricantes de los productos químicos.
- Utilizar protección ocular.
- Utilizar guantes de protección.
- No mezclar productos químicos diferentes.

⚠ Precaución

Peligro de lesiones al cerrar la puerta de la máquina

Se pueden producir lesiones en las manos por atrapamiento al cerrar la puerta de la máquina.

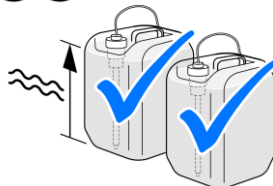
- Para cerrar la puerta de la máquina, utilizar el asa prevista para ello.



1. Conectar la corriente.



2. Abrir el grifo de agua.



3. Controlar el nivel de los bidones.

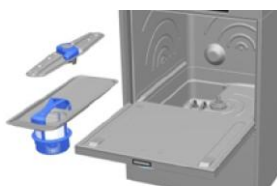


Nota

Si hay aire en los tubos flexibles, la dosificación automática no funcionará correctamente. El respectivo tubo debe purgarse, véase la página 51.



4. Abrir la puerta de la máquina.



5. Colocar los sistemas de filtro y de lavado.



6. Cerrar la puerta de la máquina.

9.1.1 Puesta en funcionamiento del lavavajillas



Si la pantalla está oscura, presionar la tecla de reactivación o mover la puerta.



1. Encender la máquina pulsando y manteniendo presionada la tecla de encendido/apagado (un segundo).

La máquina se llena y calienta. La pantalla cambiar según el paso del proceso. La tecla de lavado parpadea.

- La pantalla muestra la indicación **LLENAR**.
- La pantalla muestra la indicación **LLENAR / CALENTAR**.
- Cuando la máquina está lista, la pantalla muestra la indicación **LISTA PARA FUNCIONAR** y la tecla de lavado está iluminada en azul permanentemente.



Nota

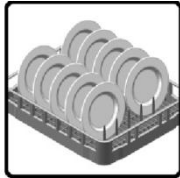
El tiempo hasta que la máquina esté preparada para su uso depende de la temperatura del agua suministrada y de la caldera instalada, así como de la capacidad de calentamiento del depósito.

9.2 Lavar

9.2.1 Colocar los objetos a lavar



- Todos los recipientes huecos deben colocarse boca abajo siempre. De otro modo, el agua quedaría atrapada dentro y los recipientes no se podrían secar para obtener un perfecto resultado brillante.



- Los platos, bandejas y platos grandes deben estar colocados siempre con una ligera inclinación en la cesta. Las superficies interiores deben estar encaradas hacia arriba.



- Cuando se usen portacubiertos, debe asegurarse que los cubiertos estén introducidos con el mango hacia abajo.
- De ser posible, cargue los portacubiertos mezclando cucharas, cuchillos y tenedores, ya que piezas idénticas podrían quedar demasiado juntas.
- No sobrecargue los portacubiertos.



- No colocar las piezas de vajilla en la cesta una sobre otra. El agua de lavado no podría incidir directamente sobre las piezas, por lo que se deberían seleccionar unos tiempos de lavado innecesariamente largos. Los periodos de lavado más cortos con cestas no sobrecargadas son más rentables.

9.2.2 Seleccionar el programa de lavado

- ➡ El lavavajillas está en el modo **LISTO PARA FUNCIONAR** o en el **MODO ECO I-III**.



1. Seleccionar el programa de lavado deseado con la tecla de confirmación.



- El símbolo del programa de lavado seleccionado se mostrará con un fondo invertido.



Tras cambiar el programa de lavado, se muestra brevemente el tiempo de funcionamiento después de aprox. 3 segundos. Así se puede comprobar la selección correcta del programa de lavado requerido.

9.2.3 Iniciar el proceso de lavado

Precaución



Peligro de lesiones al cerrar la puerta de la máquina

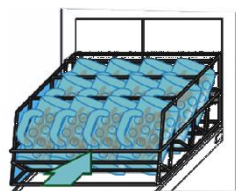
Se pueden producir lesiones en las manos por atrapamiento al cerrar la puerta de la máquina.

- Para cerrar la puerta de la máquina, utilizar el asa prevista para ello.

1. Preparar los objetos a lavar (retirar los restos de alimentos, servilletas, mondadientes, cáscaras de limón, etc.).
2. Colocar los objetos a lavar en la cesta.



3. Abrir la puerta de la máquina.



4. Introducir la cesta en la máquina.
5. Centrar la cesta correctamente en el soporte de cesta.



6. Cerrar la puerta de la máquina.



7. Asegurarse que el programa correcto esté seleccionado, véase el capítulo véase la página 40.
8. Pulsar la tecla de lavado.



El lavavajillas lava y aclara automáticamente y apaga el programa una vez completado. El avance del programa se muestra en la pantalla.

El tiempo de lavado puede diferir del tiempo ajustado de la ejecución de programa, si el tiempo de ejecución del programa no es suficiente para calentar el agua de red hasta la temperatura ajustada. En este caso, se activa la prolongación automática del tiempo de lavado.

9.2.4 Extracción de los objetos lavados

⚠ Precaución

Peligro por agua de lavado, vajilla y piezas de la máquina muy calientes

- Llevar guantes de protección en caso necesario.
- En caso necesario, dejar enfriar la vajilla antes de extraerla de la máquina.
- En caso necesario, dejar enfriar la máquina antes de tocar partes de la misma.
- Nunca abrir la puerta o la capota durante un proceso de lavado.
- Para el cierre o la apertura, utilizar solo las asas previstas para ello.

⚠ Precaución

Roce con los dedos en la rueda del ventilador en marcha por inercia

En máquinas con recuperación del calor, en la parte trasera del techo del depósito hay una rueda de ventilador que se mueve por inercia tras el fin del programa.

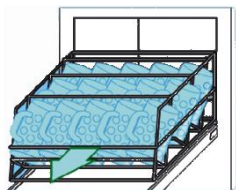
- Con la puerta abierta, no tocar la rueda del ventilador (posición de techo del depósito detrás).



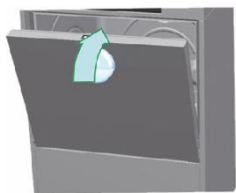
Al finalizar el programa, el color de la tecla de lavado cambia de gris a azul.



1. Abrir la puerta de la máquina.



2. Extraer la cesta con cuidado.



3. Cerrar la puerta de la máquina.

9.3 Recargar consumibles

9.3.1 Recarga del recipiente interno



⚠ 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.

1. Si es necesario activar la pantalla de la máquina presionando la tecla de servicio/reactivación.



La máquina muestra en la pantalla falta de detergente y/o abrillantador. Los recipientes internos se deben recargar.



2. Activar el botón iluminado en azul en el panel delantero inferior.
3. Abrir el panel delantero.



Recomendación de dosificación

4. Para la dosificación, llenar el producto químico correspondiente en el vaso medidor provisto.

Cantidad de llenado máxima	M-iClean US	M-iClean UM / UM+UL
Detergente	400 ml	1000 ml
Abrillantador	80 ml	150 ml



5. Llenar con cuidado y usando el embudo el producto químico en la máquina hasta que el recipiente esté lleno. Comprobar el estado de llenado en la ventana de nivel de llenado (1).
 - Azul: abrillantador
 - Transparente: detergente
6. Enjuagar el embudo y el vaso medidor.
7. Cerrar el panel frontal mediante el botón.

9.3.2 Sustitución del bidón

⚠ 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.

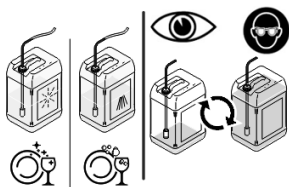
Nota

Los bidones de detergente y abrillantador se encuentran en las inmediaciones del lavavajillas.

Nota

Si se usan lanzas de succión que detectan que un bidón está vacío, la falta de detergente o abrillantador se muestra en la pantalla.

➡ Un bidón está vacío.



1. Extraer la lanza de succión del bidón vacío e insertarla en un bidón lleno.
2. Purgar las tuberías si es necesario, véase la página 51.

9.4 Fallos

En caso de que cualquiera de los fallos descritos se produjese repetidamente, es imprescindible aclarar la causa.

Fallos ocasionales

Fallo	Posible causa	Solución
El lavavajillas no se llena	No hay agua disponible	Abrir el grifo de cierre
	Colector de suciedad obstruido	Limpiar colector de suciedad
	Puerta abierta	Cerrar la puerta
No sale agua por las boquillas de aclarado	No hay agua disponible	Abrir el grifo de cierre
	Colector de suciedad obstruido	Limpiar colector de suciedad
Manchas/estrías en vajilla	Abrillantador inadecuado	Cambiar de producto
	Cantidad de dosificación inadecuada	Ajustar la cantidad de dosificación
	Tratamiento previo de agua defectuoso	Comprobar el tratamiento previo del agua
Formación excesiva de espuma en el tanque de lavado	Demasiada suciedad	Prelimpiar a fondo la vajilla a lavar / cambiar el agua del tanque con más frecuencia
	Se utilizó detergente para lavado a mano	No utilice detergentes espumosos de lavado a mano en el prelavado o para la limpieza de la máquina. La espuma causa fallos en el lavavajillas o un lavado deficiente.
	Producto de limpieza inadecuado	Cambiar de producto
	Abrillantador inadecuado	Cambiar de producto

Los fallos no descritos aquí pueden corregirse con la ayuda de un técnico de servicio autorizado de MEIKO. Póngase en contacto con la respectiva sucursal o con un establecimiento autorizado.

9.4.1 Mensajes



Si se produce un fallo, en la pantalla se muestra un mensaje gris o rojo, en función del tipo de fallo.

- Los mensajes grises se pueden confirmar con la tecla de confirmación correspondiente.
- ¡Los mensajes rojos requieren en la mayoría de los casos la intervención de un técnico de servicio autorizado!
- Si aparecen estos mensajes:

1, 21, 100, 102, 104, 107, 108, 109, 110, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 330, 420, 425, 427, 600, 602-609, 613-618, 802, 832, 880, 901/902, 931-945, 960.

No es posible continuar trabajando

- Desconectar el suministro eléctrico in situ
- Cerrar el suministro de agua in situ
- ¡Llamar al técnico de servicio!

N.º	Texto en pantalla	Medidas/Solución
6	Cancelación anticipada del programa	• Iniciar de nuevo el proceso de lavado
7	Puerta no cerrada	• Cerrar la puerta
8	Las señales de los interruptores de puerta no son idénticas: Interruptor izquierdo: "1" Interruptor derecho: "0"	• ¡Llamar al técnico de servicio! • Es posible continuar trabajando con restricciones
9	Las señales de los interruptores de puerta no son idénticas: Interruptor izquierdo: "0" Interruptor derecho: "1"	• ¡Llamar al técnico de servicio! • Es posible continuar trabajando con restricciones
11	Realizar mantenimiento	• Es posible continuar trabajando • ¡Llamar al técnico de servicio!
12	¡Introducción de código incorrecta!	• Introducir el código correcto
14	¡Pérdida de calor por puerta abierta!	• Cerrar la puerta para evitar la pérdida de energía
15	Cancelación de recuperación del calor	• Dejar que la recuperación del calor se ejecute completamente
17	Vaciar/Cerrar la puerta	• Cerrar la puerta
18	Cambio de agua/Cerrar la puerta	
22	¡Atención! ¡Modo Demo! (sin lavado/aclarado)	• Información sobre el modo de exposición activado

N.º	Texto en pantalla	Medidas/Solución
101	No se alcanza el nivel de vaciado	- Comprobar el filtro de desagüe y limpiarlo en caso necesario - Llamar al técnico de servicio si es necesario
103	Temperatura del tanque no alcanzada	- Es posible continuar trabajando - Llamar al técnico de servicio
106	Incremento del tiempo de lavado insuficiente	Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
111	Pérdida de agua en el tanque de lavado	Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
112	Vaciado forzado por tanque de lavado permanentemente lleno	Realizar el cambio de agua o el vaciado por lo menos una vez al día
114	Falta el filtro fino/grueso	- Colocar el filtro fino/grueso correctamente - Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
115	Bomba de desagüe activa tras activarse el nivel de seguridad	Es posible continuar trabajando
116	Error de relleno en el tanque de lavado	Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
117	Sistema de lavado superior bloqueado/inexistente	- Poner operativo el sistema del brazo de lavado - Colocar el sistema del brazo de lavado si es necesario - En caso necesario, retirar las partículas de suciedad y las partículas que contengan hierro del imán
118	Sistema de lavado inferior bloqueado/inexistente	
127	Aumento de temperatura no alcanzado	Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
200	Nivel del calentador durante el llenado no alcanzado a tiempo	- Abrir la alimentación de agua in situ - Comprobar el prefiltro/filtro y limpiarlo en caso necesario
205	Los ciclos de aclarado máximos son insuficientes	- Clasificar correctamente la vajilla - Es posible continuar trabajando
212	Vaciado forzoso por calentador permanentemente lleno	Realizar el cambio de agua o el vaciado por lo menos una vez al día
301	Falta de abrillantador	- Rellenar/reemplazar el bidón - Comprobar la posición de la lanza de succión y limpiarla si es necesario
311	Falta de detergente	
406	Mensaje anticipado de agotamiento del cartucho	- Tener preparado un cartucho de recambio - Cambiarlo cuando aparezca el mensaje 407
407	Cambiar el cartucho de desalinizado	Cambiar el cartucho de desalinizado
408	Cambiar el prefiltro del sistema de ósmosis inversa	Cambiar el prefiltro
410	Entrada de agua, módulo de ósmosis inversa averiado	- Abrir la válvula de entrada de agua - Comprobar el prefiltro/filtro y limpiar o cambiar en caso necesario
421	Falta de agua en el depósito de reserva	- Abrir la válvula de entrada de agua - En caso necesario, llamar al técnico de servicio
422	Nivel máx. no alcanzado en el depósito de reserva	
423	Flujo de entrada de agua en el depósito de reserva insuficiente	

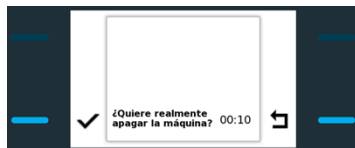
N.º	Texto en pantalla	Medidas/Solución
426	Membrana de ósmosis bloqueada/sucia	• Es posible continuar trabajando • Comprobar y, si fuera necesario, sustituir el prefiltro • ¡Llamar al técnico de servicio!
500	Optimización energética activa	• No se requiere ninguna medida
501	Optimización energética activa Temperatura del tanque no alcanzada	• Es posible continuar trabajando • ¡Llamar al técnico de servicio!
502	Optimización energética activa Incremento del tiempo de lavado del tanque insuficiente	• Es posible continuar trabajando • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
503	Optimización de energía activa Aumento de la temperatura del tanque no alcanzado	• Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
504	Optimización energética activa Temperatura de aclarado final no alcanzada	• ¡Llamar al técnico de servicio!
505	Optimización energética activa Incremento del tiempo de aclarado insuficiente	• Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
601	Fallo alimentac. tensión convertidor de frecuencia (subtensión)	• No interrumpir la alimentación de tensión con el convertidor de frecuencia conectado • Es posible continuar trabajando • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
610	Reduced Mode activo	• Es posible continuar trabajando • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
611	Temp. excesiva convert. frec.	• Seleccionar un programa de lavado con un nivel de presión más bajo o una duración más corta del programa • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje
892	Comunicación con dir. de nodo SMART-WIRE 13	• Es posible continuar trabajando • ¡Llamar al técnico de servicio!
963	Error de acceso a Bluetooth	• Confirmar el aviso • Es posible continuar trabajando • ¡Llamar al técnico de servicio!
969	Batería de reserva crítica	• Confirmar el aviso • Es posible continuar trabajando con restricciones • ¡Llamar al técnico de servicio!
971	El panel de mando se reinicia	• Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje

Para los mensajes de error que no aparecen en esta lista, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

9.5 Poner fuera de servicio el lavavajillas



1. Pulsar la tecla de encendido/apagado.



✓ 2. Confirmar la pregunta con la tecla de confirmación correspondiente.

➡ El lavavajillas realiza una autolimpieza.



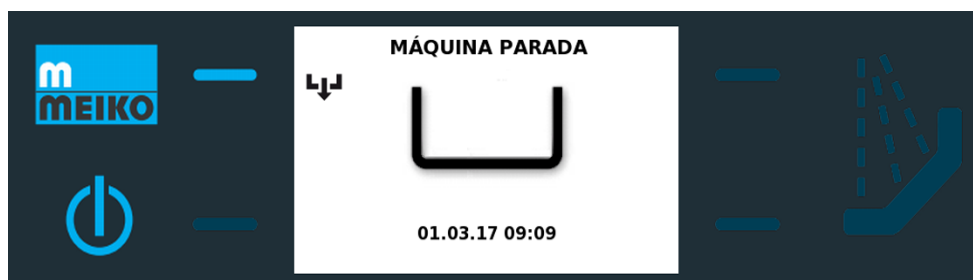
➡ El lavavajillas cambia al modo **MÁQUINA PARADA** al terminar el proceso.

9.6 Modificar el nivel de autorización

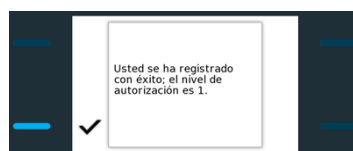


Nota

El lavavajillas debe encontrarse en el modo **MÁQUINA PARADA**.



1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de entrada de servicio aprox. tres segundos.



2. Ingresar el código de servicio del nivel de autorización requerido.



3. Confirmar el aviso.

Nivel de autorización 1 – nivel de configuración de usuario

Leer las configuraciones (**código de servicio: 10000**)

El operador puede ver las configuraciones del usuario.

Leer / modificar las codificaciones (**Código de servicio 10001**)

El operador puede ejecutar todas las funciones necesarias para el funcionamiento normal y realizar configuraciones.

Nivel de autorización 4 – nivel de configuración extendido

Leer las configuraciones (**código de servicio: 40000**)

El operador puede ver las configuraciones extendidas.

Leer / modificar las codificaciones (**Código de servicio 40044**)

El operador puede ver/ editar las funciones y configuraciones del nivel de autorización 1 y además todos los parámetros relevantes para el sistema dosificador. En el i-menú se muestran los parámetros modificados en las pestañas correspondientes (sistema dosificador, programas de lavado).



Nota

Primeramente, el técnico de servicio autorizado deberá desbloquear para el usuario determinadas funciones de menú en el i-menú y el menú de acciones (entre otras, puesta a cero del contador).

i-menú

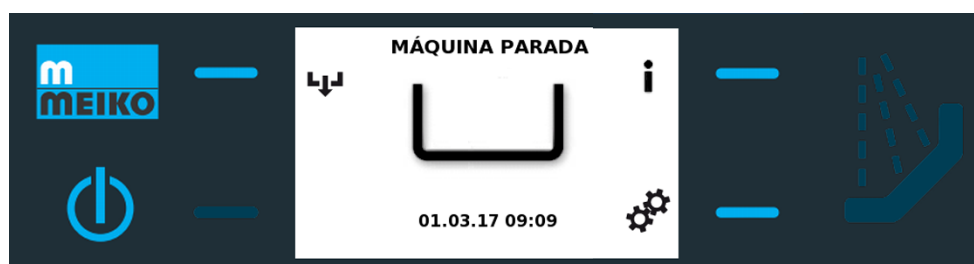
	Símbolo	Nivel	Descripción
Idiomas		1, 4	Ajustar el idioma de la pantalla
Tanque de lavado		1, 4	Ajustar los parámetros de descalcificación Ver el estado
Aclarado		1, 4	Ver el estado
Productos químicos		1	Ajustar la cantidad de dosificación de detergente y abrillantador
Tratamiento del agua		1	Ajustar grado de dureza, parámetros de tratamiento
Recuperación del calor		1	Ningún ajuste del usuario
Optimización energética		1, 4	Ningún ajuste del usuario
Convertidor de frecuencia		1, 4	Ningún ajuste del usuario
Global		1	Ajustar las posiciones de los programas de lavado y la comunicación vía Bluetooth
Tiempos de funcionamiento		1,4	Ver cargas, tiempos de funcionamiento, etc.
Diario de funcionamiento		1,4	Ver tiempos de funcionamiento archivados, eventos, etc.
Programas de lavado		4	Ajustar cantidad de abrillantador y ajuste de precisión de la dosificación
Ajustes		1,4	Ajustar fecha/hora, resetear contador, ajustes de la pantalla
General		1,4	Ver versión de software, número de serie de la máquina, tipo de máquina
Técnica de dosificación		4	Parámetros de dosificación para el técnico de dosificación

Menú de acciones

	Símbolo	Nivel	Descripción
Purga de la tubería de detergente		1, 4	El dosificador de abrillantador y detergente se pone en funcionamiento para purgar, en caso necesario, las tuberías de transporte, p. ej. si se han vaciado los bidones durante el funcionamiento.
Purga de la tubería de aclarado		1, 4	
Inicio manual cambio de agua		1, 4	Si la regeneración automática del agua del tanque de lavado con agua limpia no es suficiente, puede ser necesario un cambio adicional.
Descalcificación		1, 4	Se inicia el programa de descalcificación.
Reiniciar el contador intervalo prefiltro		1, 4	Reinicio del intervalo para el cambio de prefiltro del módulo de ósmosis inversa.

9.7 Purga de las tuberías

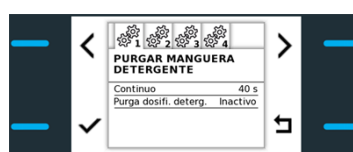
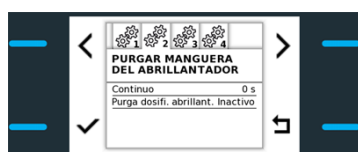
La purga de la tubería de detergente o de abrillantador se debe realizar cuando los dosificadores hayan aspirado aire. Esto sucede cuando se vacía completamente un recipiente durante el funcionamiento o una lanza de aspiración no se insertó hasta el fondo del envase.



1. Cambiar al nivel de autorización 1 **nivel de configuración de usuario**, véase la página 49.



2. Llamar el menú de acción con la tecla de confirmación correspondiente.



3. Seleccionar el submenú necesario.



4. Iniciar la purga con la tecla de confirmación correspondiente.

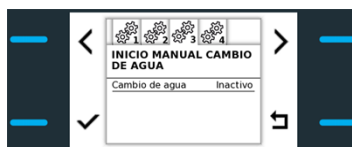
9.8 Cambiar el agua



1. Cambiar al nivel de autorización 1 **nivel de configuración de usuario**, véase la página 49.



2. Llamar el menú de acción con la tecla de confirmación correspondiente.



3. Seleccionar el submenú necesario.



4. Iniciar el cambio de agua con la tecla de confirmación correspondiente.

9.9 Resetear el contador



Nota

¡Para poder restablecer el contador en el nivel de autorización 1, un técnico de servicio autorizado por MEIKO debe desbloquear esta función por separado! Contadores que se pueden reiniciar:

- Contador de mantenimiento
- Inserto de filtro de ósmosis invertida (UO)



1. Cambiar en el nivel de autorización 1 **Nivel de configuración de usuario**, véase la página 49.



2. Llamar el i-menú con la tecla de confirmación correspondiente.



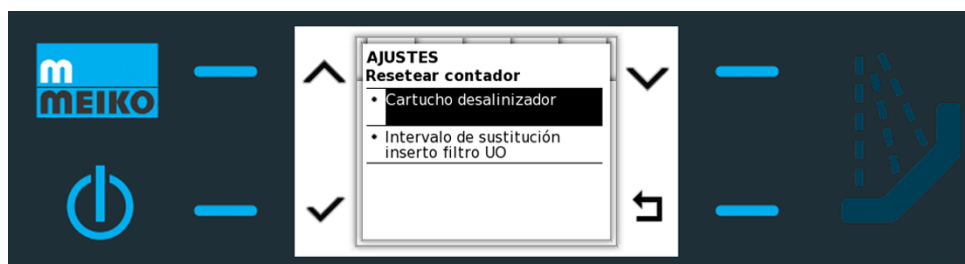
3. Cambiar las **configuraciones** en la tarjeta de registro.



4. Seleccionar la entrada **Resetear contador**.



5. Confirmar la selección.



6. Seleccionar el contador que se debe restablecer.



7. Confirmar la selección para restablecer los valores.



Nota

Los contadores para las opciones de tratamiento del agua se pueden restablecer también mediante el nivel de autorización 4 **nivel de configuración ampliada**, véase la página 49.

9.10 Ajustar la cantidad de dosificación

1. Cambiar al nivel de autorización 1 Nivel de configuración de usuario, véase la página 49.



2. Acceder al **i-menú** con la tecla de confirmación correspondiente.

3. Seleccionar la pestaña **PRODUCTO QUÍMICO**

4. Seleccionar y confirmar la entrada **Parámetros**.

5. Seleccionar y confirmar la entrada **Cantidad de dosificación abrillantador** o **Cantidad de dosificación detergente**.

6. Modificar el valor con **+/-** y confirmar.

9.11 Configurar las conexiones WLAN y Bluetooth

9.11.1 Activar WLAN

1. Cambiar al nivel 1, véase la página 49.
2. Abrir el i-menú.
3. Cambiar a la pestaña **Global**.
4. Seleccionar **Parámetros** y confirmar.
5. Seleccionar **Activar WLAN** y confirmar.
6. Seleccionar **Sí** y confirmar.

La WLAN está activada; la pestaña WLAN está ahora visible en el i-menú.

9.11.2 Seleccionar la red WLAN (SSID)

Para poder ver la pestaña WLAN, la opción WLAN debe estar activada; véase más arriba.

1. Cambiar al nivel 1, véase la página 49.
 2. Abrir el i-menú.
 3. Cambiar a la pestaña **WLAN** y confirmar.
 4. Seleccionar **Parámetros WLAN** y confirmar.
 5. Seleccionar **Búsqueda SSID** y confirmar.
- Se muestran las redes WLAN (SSID) disponibles.
6. Seleccionar la red WLAN deseada y confirmar.

La red WLAN está seleccionada. Para establecer la conexión con éxito es necesario introducir aún la contraseña. MEIKO recomienda no utilizar para el SSID y la contraseña palabras o cadenas de caracteres relacionadas con personas.

9.11.3 Introducir contraseña

La pestaña WLAN está abierta.

1. Seleccionar **Contraseña** y confirmar.
2. Utilizar la softkey inferior derecha para cambiar a la entrada **+/-** para poder introducir la clave de red WLAN.
3. Introducir los dígitos de la clave de red con las softkeys **+/-**. Después de aprox. 2 s sin entrada, el cursor salta a la siguiente posición. En caso necesario, con la softkey inferior derecha se puede cambiar a las flechas de dirección para comprobar dígitos concretos y corregirlos si es necesario. Si se ha introducido un dígito de más o de menos, se puede cambiar al modo Borrar/Insertar con la softkey inferior derecha.
4. Comprobar las posiciones individuales de la clave completa antes de confirmar.
5. Confirmar la entrada.

La red WLAN está configurada. Pulsar la softkey **Atrás** para volver a la pestaña WLAN. Si la entrada ha sido correcta, aquí se muestra la conexión realizada con éxito.

9.11.4 Configuración de la conexión WLAN con la aplicación MEIKO NetConfig

De forma alternativa a la configuración de la conexión en el panel de mando de cristal, la máquina puede conectarse a la red WLAN de forma mucho más cómoda utilizando la aplicación "MEIKO Netconfig". La aplicación solo está disponible en Google Play Store. Para la configuración, la función Bluetooth debe estar activada en la máquina.

1. Abrir la aplicación MEIKO NetConfig.
2. Seleccionar **Máquina con Bluetooth**.
 - ↳ Se le pedirá el consentimiento para el uso de Bluetooth.
3. Dar el consentimiento.
 - ↳ Tras un escaneo, se muestran las máquinas disponibles.
4. Seleccionar la máquina deseada.
 - ↳ Tras un corto tiempo de espera, aparecerá un mensaje en la pantalla de la máquina preguntando si la máquina debe conectarse a través de Bluetooth.
5. Confirmar la pregunta.
 - ↳ En la aplicación aparecerá la pantalla de configuración donde se puede activar WLAN e introducir los parámetros de red. Pulsando el símbolo del código QR, se puede escanear un código QR de red y adoptar directamente los parámetros.
6. Una vez completada la entrada, pulsar **Configurar máquina**.
 - ↳ Tras un corto tiempo de espera se mostrará **Máquina configurada correctamente**.

La máquina está conectada a la red WLAN.

9.11.5 Activar Bluetooth

1. Cambiar al nivel 1, véase la página 49.
2. Abrir el i-menú.
3. Cambiar a la pestaña **Global**.
4. Seleccionar **Parámetros** y confirmar.
5. Seleccionar **Activar Bluetooth** y confirmar.
6. Seleccionar **Sí** y confirmar.

La interfaz Bluetooth está activada. Ahora es posible localizar la máquina con su nombre y número de serie a través de Bluetooth y emparejarla, p. ej., con un smartphone.

9.11.6 Conexión con la máquina vía Bluetooth

La función Bluetooth debe estar habilitada en la máquina.

1. Buscar dispositivos Bluetooth en el dispositivo terminal.
2. Seleccionar la máquina deseada y emparejarla.
3. Finalizar el emparejamiento introduciendo el código de emparejamiento 0000 mostrado en pantalla.

La máquina está emparejada con el dispositivo terminal.

9.12 Conectar la máquina a MEIKO Connect



Nota

La aplicación MEIKO Assist Pro puede descargarse de Google Play Store o Apple App Store.

La máquina está conectada a la misma red WLAN que el dispositivo terminal o emparejada a este último mediante Bluetooth.

1. Pulsar la softkey MEIKO durante 2 segundos para acceder a la introducción del código.
2. Pulsar de nuevo la softkey MEIKO durante 2 segundos para visualizar la clave de sesión. Esta clave se encuentra en la primera línea.
3. Introducir la clave de sesión en la aplicación MEIKO Assist Pro.

La máquina está conectada a MEIKO Assist Pro. Ahora se pueden visualizar los datos de la máquina.

9.13 Private Label 2.0

Si se desea, se pueden mostrar uno o más motivos individuales en la pantalla del lavavajillas. El usuario puede elegir entre un protector de pantalla durante el funcionamiento (pase de motivos) y/o una pantalla de bienvenida al encender la máquina.

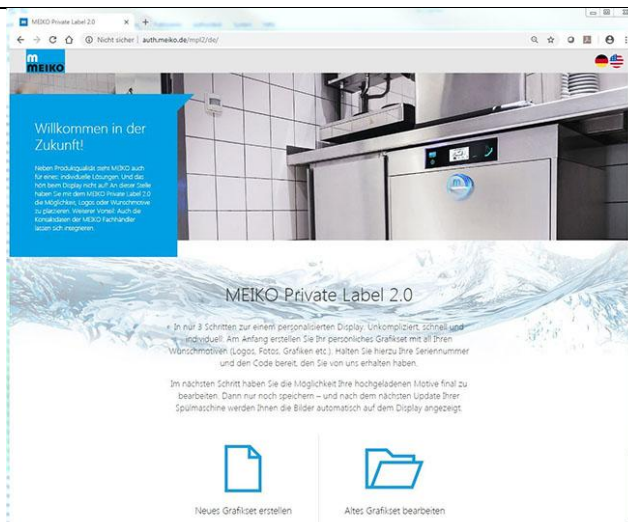
La opción puede seleccionarse directamente en el momento de realizar el pedido de la máquina, o bien puede solicitarse posteriormente a través del distribuidor/socio de servicio.

La pantalla de bienvenida solo se muestra durante unos segundos después de conectar la fuente de alimentación.

El protector de pantalla se mostrará tras 2 minutos sin acción del usuario, si la máquina está en el estado de LISTA PARA FUNCIONAR/ MODO ECO. Las imágenes cargadas se muestran en un pase de motivos (intervalo de 5 segundos). El intervalo puede modificarse mediante Ajustes - Visualización - Duración de una imagen. El protector de pantalla desaparece mediante cualquier acción del usuario.

1. Tenga a mano el número de serie de la máquina. Este se encuentra en la placa de características o puede leerse en la pantalla pulsando (3 s) la tecla de acceso al servicio.

2. Envíe a privatelabel@meiko-global.com el número de serie en el campo "asunto" por correo electrónico y reciba el código del vale como respuesta. ¡Esto solo funciona si antes se solicita esta opción!



Im nächsten Schritt haben Sie die Möglichkeit Ihre hochgeladenen Motive final zu bearbeiten. Dann nur noch speichern – und nach dem nächsten Update Ihrer Spülmaschine werden Ihnen die Bilder automatisch auf dem Display angezeigt.

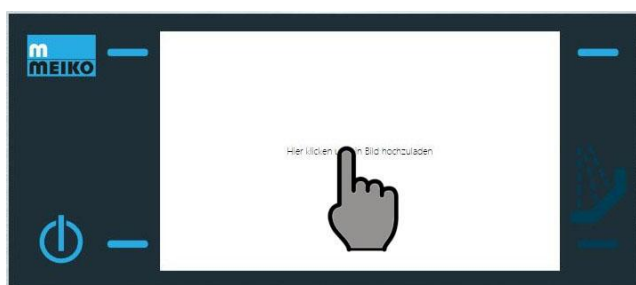


3. Acceder a <https://privatelabel.meiko-global.com>.

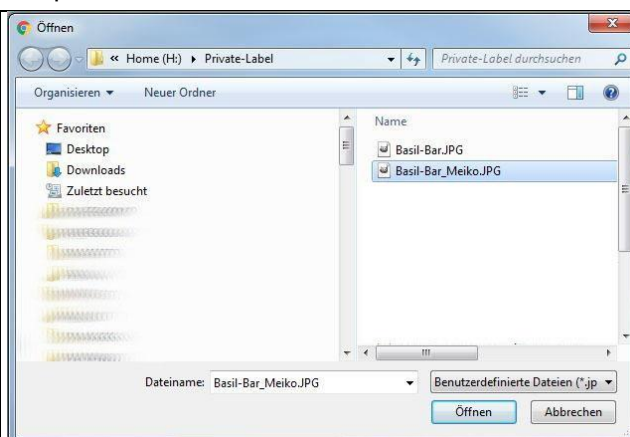
4. Pulsar el botón "Crear nuevo conjunto de gráficos".



Aparece el menú de selección para cargar la pantalla de bienvenida y el protector de pantalla.
Con + se pueden cargar dos motivos más del protector de pantalla si se desea.



5. Para la carga haga clic en la pantalla mostrada.



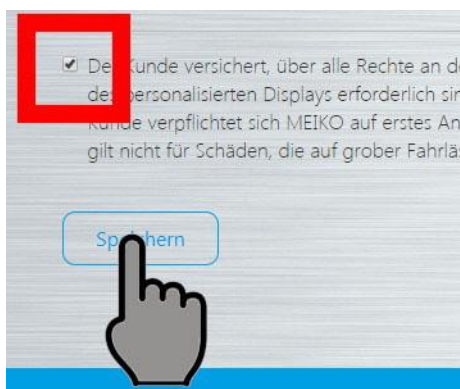
6. Seleccione el archivo.



7. Ajuste el tamaño y la posición, gire la imagen si es necesario. Confirme con la marca de verificación.



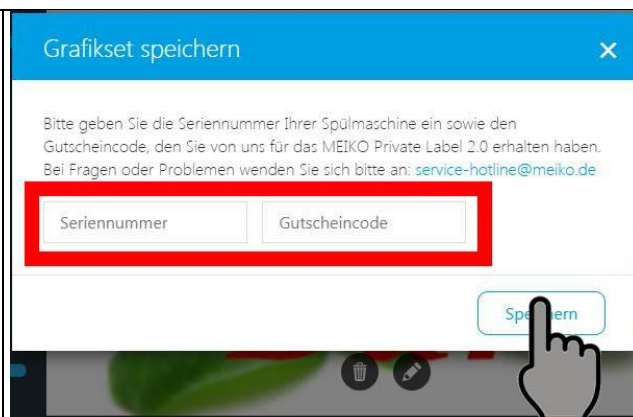
8. Examine el resultado, edítelo o deséchelo si es necesario. Repita los pasos 5-7 para más motivos.



9. Marque la casilla antes de guardar.



¡Listo! Su Private Label será transferida a la máquina durante la próxima visita del técnico de servicio.



10. Introduzca el número de serie y el código de vale.

9.13.1 Ajustar el tiempo de espera para Private Label

1. Cambiar al nivel de autorización 1, véase la página 49.
2. En el i-menú, se puede cambiar el tiempo de espera en **Ajustes - Pantalla - 2.º tiempo de espera hasta inicio de Private Label (0 significa: siempre ON = ningún salvapantallas o 2.º tiempo de espera desactivado)**.
3. Pulsar la tecla MEIKO 3 s y confirmar el mensaje para salir de la sesión actual.

9.14 Ajustar el tiempo de espera para atenuar el brillo de la pantalla

1. Cambiar al nivel de autorización 1, véase la página 49.
2. En el i-Menu, en **Ajustes - Pantalla - Tiempo de espera hasta que el TFT se reduzca al 50% (0 significa: siempre ON = sin atenuación)** se puede modificar el tiempo de espera hasta la atenuación.
3. Pulsar la tecla MEIKO 3 s y confirmar el mensaje para salir de la sesión actual.

10 Mantenimiento y limpieza



⚠ Advertencia

Peligro de muerte por electrocución

El contacto con partes conductoras de corriente de la máquina causa lesiones graves o incluso la muerte.

- Los trabajos en la instalación eléctrica solamente deberán ser realizados por un electricista profesional de conformidad con los reglamentos electrotécnicos.
- Antes de realizar trabajos en la instalación eléctrica desconectar la máquina de toda tensión. Para ello, colocar el interruptor principal de conexión de red en **APAGADO** y asegurarlo contra la reconexión.



⚠ Advertencia

Peligro de muerte por descarga eléctrica si piezas de la carcasa están abiertas

Si la máquina funciona sin las piezas de la carcasa, es posible acceder a piezas conductoras de corriente. El contacto con estas piezas causa lesiones graves o incluso la muerte.

- Antes de abrir las piezas de la carcasa, desconecte la máquina de toda tensión. Para ello, ajuste en **OFF** el interruptor principal in situ y asegúrelo contra la reconexión.
- Debido a los condensadores no descargados, observe el tiempo de desconexión de 5 minutos antes de desconectar los enchufes de alimentación y del motor del convertidor de frecuencia durante las reparaciones.
- Coloque todas las piezas de la carcasa antes de volver a poner en funcionamiento la máquina.



⚠ Advertencia

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!



Atención

Daños ambientales por eliminación inadecuada de líquidos

Al trabajar en o con la máquina pueden presentarse líquidos contaminantes (p. ej., grasas y aceites lubricantes, aceite hidráulico, refrigerantes, detergentes con contenido de disolventes, etc.). La eliminación inadecuada de estos líquidos puede causar daños al medio ambiente.

- Recoger, almacenar y transportar los líquidos siempre en recipientes adecuados.
- Nunca mezclar los líquidos.
- Eliminar los líquidos de acuerdo con las regulaciones locales.

10.1 Trabajos de mantenimiento



Nota

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.

Mantenimientos inadecuados o no realizados aumentan el riesgo de daños materiales y personales imprevistos, por los que no se asumirá responsabilidad alguna.

Debe realizarse una prueba de funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad de la máquina en cada mantenimiento periódico.

- Respetar los intervalos de mantenimiento indicados en estas instrucciones de uso.
- Tener en cuenta las instrucciones de mantenimiento especificadas en estas instrucciones de uso para cada componente del aparato.
- Los productos de limpieza nocivos para el medio ambiente deben eliminarse debidamente.

10.2 Tabla de mantenimiento

Mantenimiento Inspección visual	U= M-iClean U H=M-iClean H	Comprobado	Limpiado	Renovado	Instrucciones de manteni- miento
1. Memoria de errores					
Revisar las anomalías en la memoria de errores	U/H				anualmente
2. Bombas					
Revisar si las bombas son estancas o si tienen daños visibles	U/H				anualmente
Revisar si las bombas presentan ruidos y el funcionamiento de las mismas	U/H				anualmente
3. Tanque de lavado, sistema de lavado y de aclarado					
Inspección visual y de funcionamiento de los brazos de lavado y aclarado	U/H				anualmente
Cambiar la junta tórica de los brazos de lavado	U/H				anualmente
Revisar la trampa de aire del tanque y limpiarla si es necesario	U/H				anualmente
Controlar la estanqueidad de la regulación de nivel del depósito	U/H				anualmente
Controlar los filtros	U/H				anualmente
Revisar que el soporte de cestas/guía de cestas no tenga daños	U/H				anualmente
Controlar la estanqueidad del sistema de lavado y aclarado	U/H				anualmente
Controlar el nivel de agua en el depósito	U/H				anualmente
Comprobar el sello de la puerta	U				anualmente
Comprobar el sello del filtro de malla gruesa/bomba de desagüe	U				anualmente
Comprobar la calefacción de depósito y de calentador	U/H				anualmente
4. Carcasa					
Revisar que la carcasa, el depósito, las cubiertas estén sin daños y funcionen bien	U/H				anualmente
Comprobar el funcionamiento de la puerta y la compensación de peso de la puerta	U				anualmente
5. Capota y compensación de peso de la capota					
Revisar si el movimiento de capota presenta ruidos	H				anualmente

Retirar el soporte del cojinete - Comprobar los rodillos del cojinete en el soporte del cojinete - Limpiar el orificio de desagüe en la capota	H				anualmente
Inspección visual de la suspensión de la capota	H				anualmente
Limpiar el laberinto de la capota y la junta de la pared trasera	H				anualmente
Comprobar el correcto asiento de las asas y volver a apretar los tornillos de fijación si es necesario	H				anualmente
Comprobar la vida útil de las cadenas y muelles - Recambio - HM/HL y EcoTemp ET 15.1/17.1: sustitución del bloque guía de la barra de protección y chapa colgante del muelle - HXL: Reemplazo del bloque guía, chapa colgante solo si es necesario	H				anualmente después de 650.000 cargas o 12 años
Limpiar las superficies de rodadura en el tubo cuadrado	H				anualmente

6. Instalación de agua de red

Comprobar las válvulas, limpiar los colectores de suciedad	U/H				Anualmente
Comprobar la estanqueidad de la regulación de nivel/captador de aire del calentador	U/H				Anualmente
Comprobar la estanqueidad del calentador, las mangueras, las abrazaderas y las piezas de plástico	U/H				Anualmente
Comprobar la estanqueidad del vaciado del calentador	U/H				Anualmente
Comprobar la limpieza de la salida libre y la estanqueidad de las conexiones (inspección visual)	U/H				Anualmente

7. Instalación de desagüe

Reemplazar la compuerta de la válvula de venteo	U/H				anualmente
Comprobar el comportamiento de bombeo durante el vaciado	U/H				anualmente
Comprobar la estanqueidad de las bombas, mangueras e intercambiador de calor de aguas residuales (opcional)	U/H				anualmente

8. Dosificación del detergente

Reemplazar la manguera de compresión y las juntas correspondientes en los extremos del tubo	U/H				anualmente
Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de dosificación de detergente	U/H				anualmente

9. Dosificación del abrillantador

Reemplazar la manguera de compresión y las juntas correspondientes en los extremos del tubo	U/H				anualmente
Comprobar el funcionamiento y la estanqueidad del sistema de dosificación del abrillantador	U/H				anualmente

10. Prueba de funcionamiento con comprobación del funcionamiento de toda la máquina

Llenar y calentar hasta el punto de listo para funcionar	U/H				anualmente
Inspección visual de toda la máquina, en busca de posibles fugas	U/H				anualmente
Realizar una marcha de prueba y controlar los resultados del lavado	U/H				anualmente

11. Opciones

Sistema de ósmosis inversa integrado (si está disponible)

Comprobar visualmente la estanqueidad de todo el sistema	U/H				Anualmente
Cambiar el prefiltro (membrana estándar (< 0,1 mg/l))	U/H				Semestralmente
Cambiar el prefiltro (membrana con resistencia aumentada al cloro ($\geq 0,1$ y $\leq 2,0$ mg/l))	U/H				Trimestralmente
Comprobar el cartucho del filtro de malla fina y el regulador de caudal en la tubería de concentrado	U/H				Anualmente
Comprobar el funcionamiento y la existencia de depósitos en la salida de concentrado	U/H				Anualmente
Cumplimentar el protocolo separado "Certificación de puesta en servicio GiO"	U/H				Anualmente

Desalinización parcial (DP)/desalinización total (DT) (si están disponibles)									
Prueba de funcionamiento					U/H				Anualmente
Sistema de retención de calor (si está disponible)									
Inspección visual de los brazos de elevación					H				Anualmente
Revisar que la chapa no tenga daños					H				Anualmente
Prueba de funcionamiento					H				Anualmente
Recuperación de calor del aire de salida (si está disponible)									
Prueba de funcionamiento del ventilador					U/H				Anualmente
Prueba de funcionamiento de la válvula magnética					U/H				Anualmente
Comprobación visual y prueba de estanqueidad					U/H				Anualmente
Desinfección térmica (si está disponible)									
Sustituir el perfil de sellado de la capota (HL)					H				Anualmente
12. Calidad del agua, temperatura									
Agua potable	°C	°dH	°KH	μS/cm	U/H				anualmente
Calidad del agua después de tratamiento del agua (si está disponible)	°C	°dH		μS/cm	U/H				anualmente
13. Control de seguridad eléctrica (el certificado es opcional)									
Realizar inspección visual					U/H				anualmente
Prueba del conductor de puesta a tierra					U/H				anualmente
Medición de la resistencia de aislamiento					U/H				anualmente
Medición de la corriente del conductor de puesta a tierra					U/H				anualmente

10.3 Sustitución del prefiltro del módulo de ósmosis inversa (MÓDULO GiO)

Los lavavajillas con ósmosis inversa (MÓDULO GiO) poseen un prefiltro que el usuario debe sustituir cada 6 meses (membrana estándar ($< 0,1 \text{ mg/l}$)) o cada 3 meses (membrana resistente al cloro, ($\geq 0,1$ y $\leq 2,0 \text{ mg/l}$)). El paquete de repuestos contiene un nuevo filtro, junta, etiqueta adhesiva y descripción. Con el lavavajillas se suministra una llave adecuada para desenroscar el prefiltro.



En la pantalla aparece el mensaje para cambiar el prefiltro (mensaje 408 "Cambiar el prefiltro del sistema de ósmosis").

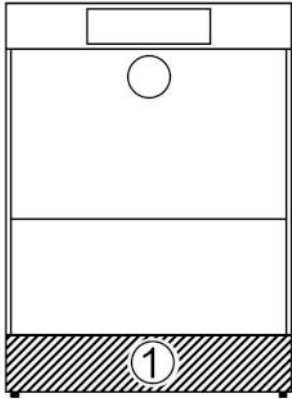


- Desconectar la tensión del lavavajillas y cerrar la alimentación de agua.
- Preparar un recipiente adecuado para el agua residual, por ejemplo bandeja colectora.

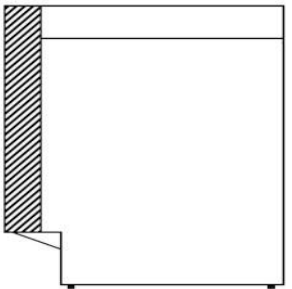


- Enjuagar bien el inserto de filtro nuevo por dentro y por fuera con agua limpia.

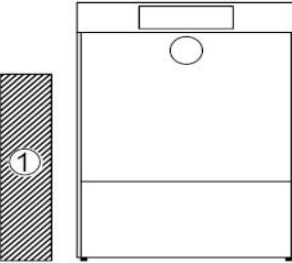
MÓDULO GiO en la base de la máquina

 1. Desenroscar la pantalla frontal (1) (se requiere un destornillador Torx 20).	 2. Extraer el prefiltro al completo (1). Puede haber un hueco en la carcasa para extraer el prefiltro.
--	--

MÓDULO GiO en la pared posterior de la máquina

	
El prefiltro se encuentra libremente accesible en la pared cerca del lavavajillas.	

MÓDULO GiO dispuesto separado

	
El prefiltro se encuentra debajo de una cubierta en el MÓDULO GiO dispuesto separado. La cubierta se puede desenganchar sin herramientas. Soltar 2x tuercas M5 por debajo de la cubierta. Ahora se puede retirar la cubierta.	

Sustitución del inserto de filtro (¡el lavavajillas no tiene tensión y la alimentación de agua está cerrada!)



1. Girar la carcasa con la llave en el sentido de las agujas del reloj. ¡Colocar debajo la bandeja colectora!



2. Descargar el agua y retirar el inserto de filtro usado.



3. Limpiar y enjuagar a fondo la carcasa del filtro. Eliminar los depósitos.



4. Sustituir el anillo obturador usado.



5. Insertar el nuevo inserto de filtro enjuagado por dentro y por fuera. Comprobar la colocación correcta de las juntas.

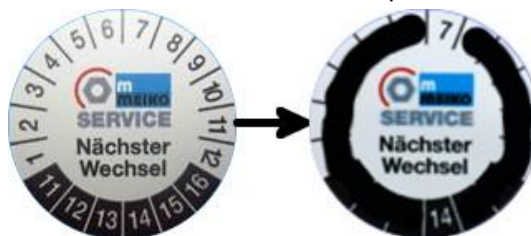


6. Mantener la carcasa en posición vertical y enroscarla a mano.

	
7. Controlar la estanqueidad: restablecer el suministro de agua y electricidad. Llenar la máquina o realizar un proceso de lavado.	8. Marcar la etiqueta adhesiva de fecha y pegarla en la unidad de filtro.
9. Dado el caso, volver a colocar los paneles retirados.	10. Reinicializar el intervalo de sustitución en la unidad de control, véase la página 48.

Marcado de la etiqueta adhesiva

1. Quitar la etiqueta adhesiva antigua (si existe).
2. Fijar de forma visible en la carcasa la nueva etiqueta adhesiva.



3. "Hacer visible" la nueva fecha de cambio, en la membrana estándar ($< 0,1$ mg/l) con 6 meses de antelación, en la membrana resistente al cloro ($\geq 0,1$ y $\leq 2,0$ mg/l) con 3 meses. Para ello, usar por ejemplo un marcador permanente. La ilustración muestra a modo de ejemplo la fecha de sustitución de julio (marca 7) de 2014 (marca 14)

10.4 Limpieza diaria

⚠ Precaución

Peligro por agua de lavado, vajilla y piezas de la máquina muy calientes

- Llevar guantes de protección en caso necesario.
- En caso necesario, dejar enfriar la vajilla antes de extraerla de la máquina.
- En caso necesario, dejar enfriar la máquina antes de tocar partes de la misma.
- Nunca abrir la puerta o la capota durante un proceso de lavado.
- Para el cierre o la apertura, utilizar solo las asas previstas para ello.

Atención

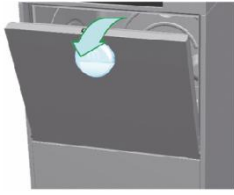
Daños materiales por entrada de agua

Los cables eléctricos y los componentes electrónicos pueden dañarse al entrar en contacto con el agua.

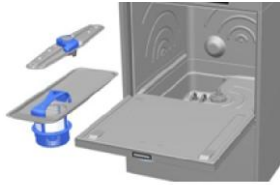


- El lavavajillas, los armarios de conexiones o los demás componentes eléctricos **nunca** deben ser rociados con agua de manguera o con un limpiador de alta presión.
- Asegurarse de que no pueda entrar agua inadvertidamente en la máquina.
- **Nunca** inundar la estancia en caso de instalación a ras de suelo.

La máquina está vacía, véase la página 48.



1. Abrir la puerta de la máquina.



2. Retirar el tamiz y los sistemas de lavado.



3. Eliminar con un cepillo todos los restos de comida adheridos al tanque, a la puerta, al elemento calefactor del tanque y a los tamices.

4. Retirar los brazos de lavado y aclarado y lavarlos a fondo con agua corriente. ¡Tener especial cuidado con las boquillas!

No utilizar detergentes espumosos de lavado a mano en el prelavado o para la limpieza de la máquina. La espuma provoca fallos de funcionamiento y un resultado de lavado deficiente.



5. Para que el sensor reconozca el giro del brazo de lavado, eliminar todas las partículas de suciedad y partículas que contengan hierro adheridas al imán (1).



6. Limpiar el interior del tanque.

7. Revisar si el filtro de malla gruesa de la bomba está sucio y limpiarlo si es necesario. Retirar el filtro para limpiarlo y lavarlo a fondo con agua corriente.

8. Volver a montar **todas** las piezas.

10.5 Limpieza de las superficies de acero inoxidable

Atención

Daños materiales por limpieza inadecuada

La limpieza de las partes de acero inoxidable con productos de limpieza y mantenimiento o utensilios de limpieza inadecuados causa daños, depósitos o decoloraciones en la máquina.

- Nunca utilizar medios o productos de limpieza agresivos.
- Nunca utilizar productos de limpieza que contengan ácido clorhídrico o decolorantes a base de cloro.
- No utilizar utensilios de limpieza que se hayan usado previamente para la limpieza de acero no inoxidable.

Atención

Daños materiales por productos de limpieza agresivos

El uso de productos de limpieza y mantenimiento cerca de la máquina puede causar daños en la máquina debido a la evaporación de los productos.

- Asegurarse de que los productos de limpieza y mantenimiento no puedan entrar en contacto directo con la máquina.
- No utilizar productos de limpieza agresivos (p. ej., limpiador de baldosas agresivo) para la limpieza del espacio circundante.
- Observar las indicaciones del embalaje de los productos.
- En caso de duda, solicite información al proveedor del producto antes del uso.

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

- Limpiar las piezas ligeramente sucias con una esponja o un paño suave y, en su caso, húmedo. Recomendamos usar solo agua desmineralizada para humedecer.
- Para evitar marcas de cal, secar las superficies completamente después del lavado.

10.6 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.

10.7 Descalcificación



⚠ Advertencia

Peligro de lesiones por contacto con ácidos

El contacto de descalcificador con la piel o con los ojos, o la ingestión del mismo es perjudicial para la salud.

- Utilizar protección para los ojos.
- Llevar guantes de protección.
- En caso de ingestión de productos químicos o de agua que contenga productos químicos (agua de lavado) buscar atención médica inmediata.
- Observar las indicaciones de seguridad del fabricante.

El funcionamiento del lavavajillas con agua dura puede ocasionar la calcificación de la caldera y del interior del depósito. En este caso es necesario descalcificar el interior del depósito, la carcasa de la caldera, la calefacción del depósito, la calefacción de la caldera y el sistema de lavado y aclarado.

Con el código de servicio **40044** obtiene el nivel de autorización 4 (véase la página 49). Aquí se puede seleccionar la función **Descalcificación** (para el depósito de lavado) en el menú de acción.



En el menú i en la pestaña **Sistema dosificador** se pueden ajustar el tiempo y la temperatura de descalcificación.

- Para descalcificar la máquina, use solamente productos apropiados para lavavajillas industriales.

10.8 Piezas de recambio

Por favor, indique sin falta la siguiente información en cualquier consulta o al pedir piezas de recambio:

Tipo:	
SN:	
	

(Esta información se puede encontrar en la placa de identificación, véase la página 18.)

11 Parada de varios días

11.1 Pausa de servicio (p. ej, servicio estacional)

- Ejecutar el programa de autolimpieza y limpiar la máquina, véase la página 51.
- Cerrar la válvula de cierre in situ.
- Desconectar el interruptor principal in situ.
- Abrir manualmente la puerta delantera o la capota y dejar una rendija para evitar la formación de gérmenes y olores.
- Protección contra heladas: en caso necesario, dejar que un técnico de servicio autorizado proteja la máquina contra las heladas. Los lavavajillas de la serie M-iClean U sin MÓDULO GiO pueden protegerse contra heladas por cuenta del cliente.

11.2 Puesta en marcha tras una pausa de servicio

- Reacondicionar la máquina durante 24 h a 25 °C si no ha estado protegida contra heladas. Encargar la nueva puesta en marcha de la máquina a un técnico de servicio autorizado.
- Hacer desinfectar el sistema de ósmosis inversa (MÓDULO GiO) (opción) si la máquina ha estado parada durante más de 6 meses.
- Abrir el grifo de cierre in situ y conectar el dispositivo de desconexión de la red eléctrica.
- Poner la máquina en funcionamiento, véase la página 39.

11.3 Proteger la máquina contra las heladas (opción)

Para proteger la máquina de daños causados por heladas (p. ej., durante el almacenamiento invernal), la máquina dispone opcionalmente de un desagüe manual anti-congelación.



Nota

¡Los componentes del MÓDULO GiO no se vacían con este vaciado anticongelación!

En máquinas con MÓDULO GiO hay que desmontar los juegos de membranas y almacenarlos en un lugar protegido de las heladas. Esta operación solo debe ser realizada por un técnico de servicio autorizado.

Los lavavajillas con recipientes internos de productos químicos solo deben ser protegidos contra las heladas por un técnico de servicio autorizado.

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.



Lavar las tuberías de dosificación y vaciarlas sin dejar restos

1. Colocar las lanzas de succión en un recipiente con agua tibia.
2. Pulsar la tecla MEIKO y cambiar al nivel de autorización 1 con 10001.
3. Abrir el menú de acciones (símbolo de rueda dentada) y barrer los productos químicos de las tuberías con "Purgar tubería de detergente" y "Purgar tubería de aclarado".
4. Retirar las lanzas de succión del recipiente y realizar la purga de nuevo. Esto elimina el agua restante de las tuberías de dosificación.

Vaciar manualmente las bombas y el calentador



El lavavajillas debe estar vacío y haberse enfriado.

1. Abrir y retirar el panel frontal.
2. Retirar las mangueras de vaciado debajo de los dosificadores y colocar debajo un recipiente con la capacidad adecuada (cantidad máxima de agua que sale: calentador aprox. 3000 ml; tanque aprox. 1100 ml).
3. Abrir las dos abrazaderas de banda elástica con unos alicates y empujarlas hacia atrás. Quitar el tapón de vaciado. El agua de las bombas y del calentador fluye ahora al recipiente colocado debajo.
4. Cuando deje de salir agua, colocar de nuevo el tapón de vaciado y la abrazadera de banda elástica. Posicionar de nuevo las mangueras de vaciado debajo de los dosificadores.
6. Colocar y cerrar el panel frontal.

12 Desmontaje y eliminación de desechos

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.

12.1 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 con agua limpia las piezas de la máquina y los depósitos, dosificadores y tubos flexibles para eliminar los restos de productos químicos. Para ello debe utilizarse ropa de protección adecuada (guantes, gafas protectoras).



El dispositivo 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.

13 Índice

A

Abrillantador	23
aclarado con agua fría	25
Activar WLAN	54
Ahorro de energía	
Modo eco	28
Ajustar la cantidad de dosificación	53
Aplicación MEIKO NetConfig	55
Asa de señal	18

B

Bluetooth	28, 54, 55
-----------------	------------

C

Cambiar el agua	52
Cambiar el prefiltro	62
Cambio de productos	24
Cesta de botellas	25
Códigos de servicio	49
ComfortAir	25
Comportamiento en caso de peligro	15
Comprobación del estado de suministro	33
Concepto de manejo azul	19
Conectar la máquina a MEIKO Connect	56
Conexión eléctrica	
Compensación equipotencial protectora	36
Control A0	26

D

Datos técnicos	29
Declaración de conformidad	6
Denominación de la máquina	5
Descalcificación	68
Desconectar	48
Descripción de los símbolos	7
Descripción de producto	15
Descripción del funcionamiento	15
Desinfección Thermolabel	27
Desmontaje	70
Desmontaje y eliminación de desechos	70
Detergente	23
Detergente y abrillantador	23
Dimensiones	30
Dimensiones del nicho	30
Documentos aplicables	5
Dosificadores	23

E

Eliminación del aparato viejo	70
Eliminación del material de empaque	32

F

Fallos	44
Funcionamiento/ manejo	38

I

i-menú	50
Indicaciones en las instrucciones	7
Indicaciones sobre las instrucciones de uso	5
Instrucciones de seguridad en la máquina	9

L

Lanzas de succión	24
Lavado	
preparación	38
Lavar	
Extracción de los objetos lavados	42
Lavar	
Colocar los objetos a lavar	40
Iniciar el proceso de lavado	41
Puesta en funcionamiento del lavavajillas	39
Seleccionar el programa de lavado	40
Lavavasos	25
Limpiar superficies de acero inoxidable	67
Limpieza	
descalcificar	68
Limpieza a fondo	67
Limpieza diaria	65

M

Mantenimiento	60
Mantenimiento y limpieza	59
MEIKO Connect App	27
Mensajes	45
Menú de acciones	51
Modificar el nivel de autorización	49
Modo Eco	28
MÓDULO GiO	25
Montaje	32

N

Nivel de autorización	
ampliado	49
i-menú	50
Menú de acciones	51
usuario	49

Normas de prevención de accidentes y seguridad básicas.....	13
---	----

O

Opciones.....	25
Termodesinfección	26

P

Panel de mando de cristal	17
Parada de varios días	69
Personalizar la máquina	56
Peso de la máquina	29
Piezas de recambio	68
Placa de identificación	18
Poner fuera de servicio el lavavajillas	48
Private Label 2.0	56
Programas de lavado.....	19
Puesta en marcha.....	37
condiciones.....	37
Purga de las tuberías.....	51

R

Realizar el montaje	36
Realizar la puesta en marcha	37
Recarga del recipiente interno.....	43
Recargar consumibles	43
Recuperación del calor	25
Regulación del brillo de la pantalla	58
Representación esquemática	16
Requerimientos para el área de colocación	33
Requerimientos para el personal.....	9
Requerimientos para la conexión del desagüe ...	33
Requisitos de montaje	33
Requisitos para la conexión de agua de red	34

Requisitos para la conexión eléctrica	35
Resetear el contador	53
Restablecer el contador	
Cartucho de desalinizado.....	53
Contador de mantenimiento	53
Inserto de filtro UO	53
Riesgos restantes	10

S

Seguridad.....	7
Símbolos de seguridad en las instrucciones	8
Sustitución del bidón.....	44

T

Tabla de mantenimiento	60
Tablas de programa	
M-iClean UL	22
M-iClean UM / UM+.....	21
M-iClean US	20
Termodesinfección.....	26
Tiempo de espera Private Label.....	58
Transporte.....	32

U

Uso no conforme a lo previsto.	12
Utilización conforme a la finalidad prevista	12

V

Vaciado anticongelación	69
Vaciado forzado	28
Vista general de menús	
i-menú.....	50
Menú de acciones.....	51
Volumen de suministro	5

W

WLAN.....	28, 54
-----------	--------

[illegible]



The clean solution



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com