UPster K

Lavavajillas de transporte de cestas



Instrucciones de servicio originales

9737601, 2, es_ES

Válido a partir de: 2014-10 / Actualización: 2026-02



© 2026

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Internet: www.meiko.com

Índice de contenido **3**
1 Notas sobre el manual **8**
1.1 Ámbito de aplicación 8
1.2 Documentos aplicables 8
1.3 Representación gráfica 9
1.3.1 Advertencias 9
1.3.2 Información 9
1.3.3 Elementos de marcado 10
1.3.4 Figuras 10
2 Declaración de conformidad **11**
3 Seguridad **12**
3.1 Utilización conforme a la finalidad prevista 12
3.2 Uso incorrecto previsible 12
3.3 Avisos de seguridad 13
3.4 Dispositivos de seguridad 17
3.5 Indicaciones y señales de seguridad 18
3.5.1 Descripción de las indicaciones de seguridad 18
3.5.2 Posiciones de las indicaciones de seguridad 18
3.6 Comportamiento en caso de peligro 19
3.7 Cualificación del personal 19
4 Descripción del producto **21**
4.1 Volumen de suministro 21
4.2 Descripción del funcionamiento 21
4.3 Estructura 22
4.3.1 Vista de conjunto 22
4.3.2 Zona de entrada 23
4.3.3 Tanque de lavado 23
4.3.4 Túnel de salida 24
4.4 Conexiones 25
4.4.1 Conexión de agua fresca 25
4.4.2 Conexión de aguas residuales 26
4.4.3 Conexión eléctrica 27

4.4.4 Compensación equipotencial. 27
4.4.5 Conexiones de suministro de vapor (opción). 28
4.5 Panel de mando de cristal. 29
4.5.1 Pantalla. 29
4.5.2 Símbolos de estado. 31
4.5.3 Símbolos de navegación. 32
4.5.4 i-menú. 33
4.6 Detergente y abrillantador. 35
4.6.1 Detergente. 35
4.6.2 Abrillantador. 35
4.6.3 Dosificadores. 36
4.6.4 Lanzas de succión. 36
4.7 Opciones. 36
4.7.1 Secado. 36
4.7.2 Recuperación de calor del aire de salida. 37
4.7.3 Dosificación. 38
4.7.4 Dosificación de sólidos. 39
4.7.5 Llenado separado del tanque. 40
4.7.6 Guías de deslizamiento de cestas para vasos. 40
4.7.7 Interruptor limítrofe de mesa. 41
4.7.8 Calentamiento por vapor. 42
4.7.9 Calefacción adicional del tanque. 42
4.7.10 Sistema de optimización del rendimiento. 42
4.7.11 Thermolabel. 43
4.7.12 BlueVision. 43
4.8 Puestos de trabajo. 44
5 Datos técnicos. 45
5.1 Medidas y pesos. 45
5.2 Capacidad de cestas. 46
5.3 Condiciones del entorno. 46

6 Transporte **47**
6.1 Comprobación de la entrega 47
6.2 Transporte con la transpaleta 47
6.3 Desembalaje 48
6.4 Eliminación del material de embalaje 49
7 Montaje **50**
7.1 Requisitos in situ 50
7.1.1 Requisitos para la conexión de agua limpia 50
7.1.2 Requisitos para la conexión de aguas residuales 51
7.1.3 Requisitos eléctricos 51
7.1.4 Vapor/Agua caliente de bomba 52
7.2 Nivelación de la máquina 53
8 Puesta en marcha **54**
8.1 Puesta en funcionamiento de la máquina 54
9 Funcionamiento/manejo **55**
9.1 Preparación de la máquina 55
9.2 Encendido de la máquina 55
9.3 Colocación de la vajilla 56
9.4 Reposición del pulsador de parada de emergencia 56
9.5 Seleccionar programa 57
9.6 Iniciar proceso de lavado 57
9.7 Pausar el proceso de lavado 58
9.8 Recarga de consumibles 59
9.8.1 Sustitución del bidón 59
9.8.2 Cambiar el producto detergente 59
9.9 Desconexión de la máquina 60
9.10 Cambiar el agua 60
9.11 Modificar ajustes 61
9.11.1 Iniciar sesión con nivel de autorización 62
9.11.2 Cerrar sesión 62
9.11.3 Cambiar el idioma de la pantalla 63
9.11.4 Ajustar la fecha y la hora 63

9.11.5 Activar el temporizador. 63
9.11.6 Ajustar el temporizador. 64
9.12 Ayuda en caso de fallos. 64
9.12.1 Liberar el bloqueo en el sistema de transporte. 69
9.13 Mensajes de alarma e información. 70
10 Limpieza. **74**
10.1 Limpieza de piezas desmontables. 75
10.2 Limpieza del interior. 78
10.3 Descalcificación. 78
10.4 Limpiar el panel de mando de cristal. 79
10.5 Limpieza de las superficies de acero inoxidable. 80
11 Mantenimiento. **81**
11.1 Plan de mantenimiento. 82
11.1.1 Comprobación de la seguridad eléctrica. 82
11.1.2 Bombas. 82
11.1.3 Tanque de lavado, sistema de lavado y de aclarado. 82
11.1.4 Recuperación del calor. 83
11.1.5 Sistema de aclarado final con agua limpia. 83
11.1.6 Área de instalación. 84
11.1.7 Sistema de transporte. 84
11.1.8 Máquina completa. 84
11.1.9 Secado. 85
11.2 Trabajos de mantenimiento. 85
11.2.1 Comprobar las indicaciones y señales de seguridad. 85
12 Puesta fuera de servicio. **86**
13 Desmontaje y eliminación. **87**
13.1 Desmontaje. 87
13.2 Eliminación. 87
14 Índice. **88**

1 Notas sobre el manual

Este manual forma parte de las instrucciones de uso de este producto. Los documentos aplicables también forman parte de las instrucciones de uso.

Las instrucciones de uso deben leerse antes de la primera puesta en marcha, guardarse para su uso posterior y estar accesibles en todo momento. La inobservancia de las instrucciones de uso puede provocar daños personales y materiales.

Este manual puede descargarse en las siguientes direcciones: ➦ *www.meiko.com* o ➦ *https://partnernet.meiko-global.com.*

1.1 Ámbito de aplicación

Este manual es válido para los siguientes tipos de máquina:

UPster K

- K-S 160
- K-S 200-S
- K-S 200
- K-M 250-S
- K-M 280
- K-L 340

1.2 Documentos aplicables

Además de este manual existen otros documentos que están disponibles en función del nivel de autorización.

Para la empresa usuaria (documentos incluidos en la entrega):

- Declaración de conformidad CE/UE
- Breves instrucciones de uso
- Diagrama eléctrico
- Documentación de otros proveedores, si procede

Para el técnico de servicio autorizado de MEIKO:

- Hoja de medidas
- Instrucciones de montaje de componentes opcionales
- Manual de servicio

1.3 Representación gráfica

1.3.1 Advertencias

Las advertencias en este manual tienen una estructura uniforme y se diferencian según la gravedad del peligro.

⚠ PELIGRO

Tipo y origen del peligro

Esta advertencia indica un peligro con un alto grado de riesgo que, si se ignora, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Tipo y origen del peligro

Esta advertencia indica un peligro con un nivel de riesgo medio, que puede provocar la muerte o lesiones graves si se ignora.

⚠ ATENCIÓN

Tipo y origen del peligro

Esta advertencia indica un peligro con un nivel de riesgo bajo, que puede provocar lesiones leves a moderadas si se ignora.

AVISO

Tipo y origen del peligro

Indica un posible peligro que, si no se tiene en cuenta, puede provocar daños materiales en el producto o en los equipos del entorno.

1.3.2 Información

Información

Esta sección destaca información importante o útil sobre el producto o su uso.

1.3.3 Elementos de marcado

Para destacar distintas partes, en este manual se utilizan los siguientes elementos de marcado.

Símbolo	Descripción
►	Requisito que debe cumplirse para la siguiente instrucción
1.	Pasos numerados de una instrucción
➡	■ Resultado intermedio de un paso ■ Resultado de una instrucción
■	Un cuadrado delante indica una viñeta en una lista
[ ]	Los términos entre corchetes indican teclas, softkeys y botones en pantallas táctiles
(1)	Los paréntesis en el texto con un número se refieren a números de posición en la figura asociada
texto en cursiva	Los textos que se muestran en la pantalla se indican en el manual en letra cursiva. Por ejemplo: ■ Mensajes al operador ■ Mensajes de advertencia ■ Mensajes de error ■ Indicadores de estado

Tab. 1: Elementos de marcado

1.3.4 Figuras

Las figuras contenidas en este documento no son necesariamente fieles al original ni a escala. Las figuras pueden ser de tipo esquemático y diferir del original, por ejemplo, debido a modificaciones en el producto, sin que ello reduzca los hechos o la comprensibilidad.

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 la siguiente directiva CE:

- 2006/42/CE, Directiva de máquinas, OJEU L157/24, 09/06/2006

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

- 2014/30/UE, Directiva sobre compatibilidad electromagnética, OJEU L96/79, 29/03/2014
- 2011/65/UE, Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, OJEU L174/88, 01/07/2011
- Se han cumplido los objetivos de protección de la Directiva de baja tensión 2014/35/UE (OJEU L96/357, 29/03/2014) conforme al anexo I, n.º 1.5.1 de la Directiva de máquinas.
- 2014/53/UE Directiva sobre la comercialización de equipos radioeléctricos

Responsable de la documentación:

Jan Ernst, MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstraße 3, 77652 Offenburg

Persona responsable:

Christoph Homburger, Director de Producción y Tecnología, CTO MEIKO Group

3 Seguridad

3.1 Utilización conforme a la finalidad prevista

Este capítulo describe los fines y las condiciones de utilización del producto de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Estas especificaciones deben respetarse para garantizar un funcionamiento seguro y una larga vida útil del producto.

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.

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.

3.2 Uso incorrecto previsible

Este capítulo ofrece información sobre usos indebidos que la experiencia ha demostrado que pueden producirse, aunque no correspondan al uso previsto. Estas especificaciones deben respetarse para evitar accidentes, daños en el producto y posibles peligros para las personas.

En la lista siguiente se enumeran usos no autorizados de la máquina:

- Lavado de dispositivos eléctricos
- Lavado de tejidos

- Lavado de seres vivos
- Lavado o preparación de alimentos
- Lavado de objetos que no entran en contacto con alimentos. p. ej., ceniceros, candelabros y similares
- Lavado de objetos de madera
- Lavado de objetos ferrosos que pueden corroerse o provocar corrosión, como esponjas de acero, rejillas y similares
- Lavado de piezas de aluminio. El aluminio solamente debe lavarse con un detergente adecuado
- 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).
- Prelavado de la vajilla con detergentes para lavado a mano
- Llenado de la máquina desde una fuente externa
- Eliminación de agua sucia a través de la máquina, p. ej., de cubos de limpieza
- Subirse o sentarse sobre partes de la máquina o utilizar la máquina como ayuda para subir

3.3 Avisos de seguridad

El producto está construido según el estado actual de la técnica y las normas y reglamentos de seguridad reconocidos. No obstante, en su uso pueden producirse riesgos para el usuario u otras personas. Por lo tanto, lea y observe los siguientes avisos de seguridad antes de utilizar el producto.

¡Peligro de lesiones al entrar en una zona de peligro!

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

- Acordonar la zona de peligro y señalizarla para terceras personas.
- Indicar a las personas no autorizadas que deben abandonar la zona de peligro.
- Los trabajos en y con la máquina solo deben ser realizados por personal cualificado.
- Mantener despejadas las zonas de trabajo de la máquina.
  ➦ *Capítulo 4.8 «Puestos de trabajo» en la página 44*

¡Personal no cualificado puede provocar lesiones graves y daños materiales considerables!

Si personal no cualificado realiza trabajos en la máquina o está presente en la zona de trabajo, surgen peligros que pueden causar lesiones graves y daños materiales considerables.

- Asegurarse de que solo personal formado e instruido maneja la máquina.
- Asegurarse de que el personal en periodo de formación sólo trabaje en la máquina bajo la supervisión de una persona formada e instruida.
- Definir claramente las responsabilidades del personal.
- Tener en cuenta las cualificaciones del personal especificadas en este manual.
- Confirmar por escrito las instrucciones.

¡Llevar ropa adecuada!

La ropa holgada aumenta el riesgo de atrapamiento o enrollamiento en piezas giratorias y el riesgo de enganche en piezas que sobresalen. Como resultado, pueden producirse lesiones personales graves.

- Llevar ropa ajustada.
- Quitarse los anillos, las cadenas y otras joyas antes de empezar a trabajar.
- Las personas con cabello largo deben utilizar una redecilla para el pelo.
- Utilizar calzado resistente o calzado de seguridad laboral.

¡Utilizar equipo de protección individual!

Si no se utiliza equipo de protección individual o este es inadecuado, aumenta el riesgo de daños para la salud y lesiones.

- Definir y proporcionar equipo de protección individual para el uso respectivo.
- Utilizar únicamente equipos de protección individual en buen estado y que ofrezcan una protección eficaz.
- Adaptar el equipo de protección individual a la persona, por ejemplo, la talla.

Equipos de protección individual son, por ejemplo:

- Guantes protectores
- Calzado de seguridad
- Gafas protectoras
- Ropa de protección

¡Superficies y agua de lavado muy calientes!

Las calefacciones del tanque y el agua de lavado se calientan mucho durante el funcionamiento. El contacto con superficies y agua de lavado muy calientes puede provocar escaldaduras y quemaduras.

- Antes de trabajar en el interior, dejar siempre que la máquina se enfríe durante unos minutos.
- Utilizar guantes de protección cuando se trabaje en el interior de la máquina.

¡Formación de gérmenes en caso de paradas prolongadas!

Si la máquina no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, pueden formarse gérmenes nocivos para la salud en las tuberías de agua.

- En la nueva puesta en servicio y después de una parada prolongada, lavar a fondo las tuberías para evitar la formación de gérmenes.

¡Intoxicación y quemaduras químicas!

El contacto con detergentes, abrillantadores y descalcificadores puede provocar irritaciones graves en la piel y los ojos. La ingestión puede provocar intoxicación.

- Observar la ficha de datos de seguridad y los avisos de seguridad del fabricante del producto químico.
- Utilizar guantes y gafas de protección al manipular el abrillantador y el detergente.
- No confundir el detergente con el abrillantador.
- No beber el agua de la máquina ni utilizarla para preparar alimentos.
- Limpiar con agua limpia las mangueras y piezas de la máquina desmontadas que entran en contacto con productos químicos.

¡Peligro de resbalar debido a la salida de líquidos!

En el suelo pueden formarse charcos por la salida de líquidos. ¡Existe riesgo de resbalar!

- Tener cuidado con la acumulación de líquidos.
- Retirar inmediatamente cualquier líquido que haya en el suelo.
- Utilizar siempre calzado de seguridad adecuado.

¡Mantener los dispositivos de seguridad operativos!

Si faltan dispositivos de seguridad o estos están dañados, pueden producirse lesiones personales graves o mortales.

- Sustituir inmediatamente los dispositivos de seguridad dañados.
- Detener la máquina si hay dispositivos de seguridad dañados.
- No manipular, anular ni desactivar nunca los dispositivos de seguridad.
- Montar los dispositivos de seguridad y demás piezas desmontadas antes de la puesta en marcha y colocarlos en posición de protección.

¡Mantener legibles las indicaciones y señales de seguridad!

Las indicaciones y señales de seguridad en la máquina advierten de peligros en puntos peligrosos y son elementos importantes del equipamiento de seguridad de la máquina. La falta de indicaciones y señales de seguridad aumenta el riesgo de lesiones graves y mortales para las personas.

- Limpiar las indicaciones y señales de seguridad sucias.
- Las indicaciones y señales de seguridad dañadas o irreconocibles deben sustituirse inmediatamente.

¡Descarga eléctrica debido a piezas que conducen tensión!

Las piezas conductoras de tensión son libremente accesibles cuando las partes de la carcasa están abiertas. Tocar piezas que conducen tensión puede provocar descargas eléctricas graves y herir o matar a personas.

- Encargar los trabajos en el sistema eléctrico a un técnico de servicio autorizado de MEIKO o a un taller especializado cualificado.
- Antes de abrir las piezas de la carcasa, desconectar siempre el interruptor principal y asegurarlo contra la reconexión.
- Hacer reparar inmediatamente los aislamientos y componentes dañados del sistema eléctrico.
- Hacer sustituir inmediatamente el cable de red dañado.
- Al realizar la conexión con un enchufe de red, este debe estar siempre libremente accesible.

3.4 Dispositivos de seguridad

Pulsador de parada de emergencia

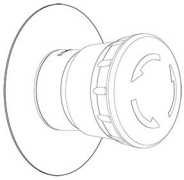


Fig. 1: Pulsador de parada de emergencia

La activación de la función de parada de emergencia interrumpe inmediatamente la alimentación de tensión de los motores y grupos. Una vez eliminada la causa del fallo, desbloquear el pulsador de parada de emergencia girándolo. El pulsador de parada de emergencia debe estar siempre fácilmente accesible y libre de obstáculos.

Sensor de puerta

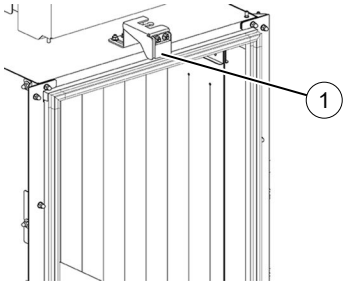


Fig. 2: Sensor de puerta

El sensor de puerta (1) está situado en el marco superior de la puerta. El sensor de puerta reconoce si la puerta está cerrada o abierta. El proceso de lavado se detiene cuando la puerta está abierta. Cuando se cierra la puerta, el proceso de lavado se debe iniciar de nuevo.

3.5 Indicaciones y señales de seguridad

3.5.1 Descripción de las indicaciones de seguridad

Este capítulo describe los símbolos de seguridad de las indicaciones de seguridad colocadas en el producto.

Símbolo	Descripción
	Advertencia de tensión eléctrica
	No introducir las manos

3.5.2 Posiciones de las indicaciones de seguridad

Este capítulo muestra las posiciones de las indicaciones de seguridad colocadas en el producto.

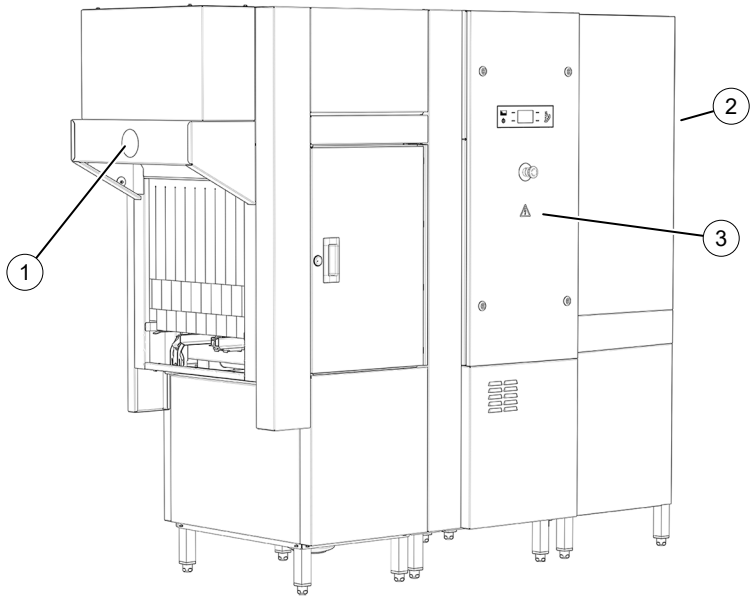


Fig. 3: Indicaciones de seguridad UPster K

Posición	Indicaciones de seguridad
1	
2	
3	

3.6 Comportamiento en caso de peligro

En situaciones de peligro, presionar el pulsador de parada de emergencia. Desconectar después la tensión a través del interruptor principal in situ.

3.7 Cualificación del personal

En este manual se enumeran las cualificaciones de las personas para las distintas tareas:

Dirección de la cocina

La dirección de la cocina puede realizar los mismos trabajos que el personal operador. La dirección de la cocina puede además realizar ajustes en la máquina/instalación. La dirección de la cocina debe haber sido formada por MEIKO o instruida por la empresa explotadora, siempre que se garantice la cualificación descrita.

Personal operador

El personal operador puede encender y apagar la máquina/instalación, manejarla en el modo automático, limpiarla y, en caso necesario, realizar sencillos trabajos de mantenimiento tal como se describe en el manual. El personal operador debe haber sido formado por MEIKO o instruido por la empresa explotadora, siempre que se garantice la cualificación descrita. El personal operador debe ser mayor de 14 años.

Transportador

El transportador puede transportar la máquina/instalación. El transportador debe estar cualificado para el transporte seguro de cargas sensibles.

Técnicos de servicio

El técnico de servicio está autorizado a instalar, conectar y poner en marcha la máquina, corregir fallos mecánicos, realizar determinados trabajos de mantenimiento y poner fuera de servicio la máquina. El técnico de servicio debe haber completado una formación profesional apropiada que le capacite para realizar los trabajos.

Para trabajos en el equipo eléctrico, el técnico debe poseer la cualificación de técnico electricista. Siguiendo esta definición, se entiende por técnico electricista aquella persona que, en base a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de la normativa aplicable, puede evaluar el trabajo que se le asigna, ejecutarlo de acuerdo con las normas electrotécnicas y reconocer los posibles peligros asociados.

4 Descripción del producto

4.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye:

- Lavavajillas de transporte de cestas UPster K según pedido
- Cestas para vajilla según pedido
- Llave para las cubiertas de los sistemas de lavado
- Documentación
- Diagrama eléctrico en el armario eléctrico

4.2 Descripción del funcionamiento

Este lavavajillas es un lavavajillas de transporte de cestas para el lavado de vajilla, recipientes y utensilios de cocina habituales. En los lados de entrada y salida de la máquina hay mesas o dispositivos de transporte para la carga y descarga de las cestas. La vajilla a lavar se introduce en cestas y se transporta a través de la máquina. Según la versión, el lavavajillas consta de diferentes zonas por las que pasa la vajilla.

Concepto de manejo azul

Todos los elementos de color azul o que se iluminan en azul se pueden tocar, manejar o retirar. Los elementos que pueden ser retirados por el personal operador para su limpieza o con fines de servicio tienen un asa azul o son de plástico azul.

4.3 Estructura

4.3.1 Vista de conjunto

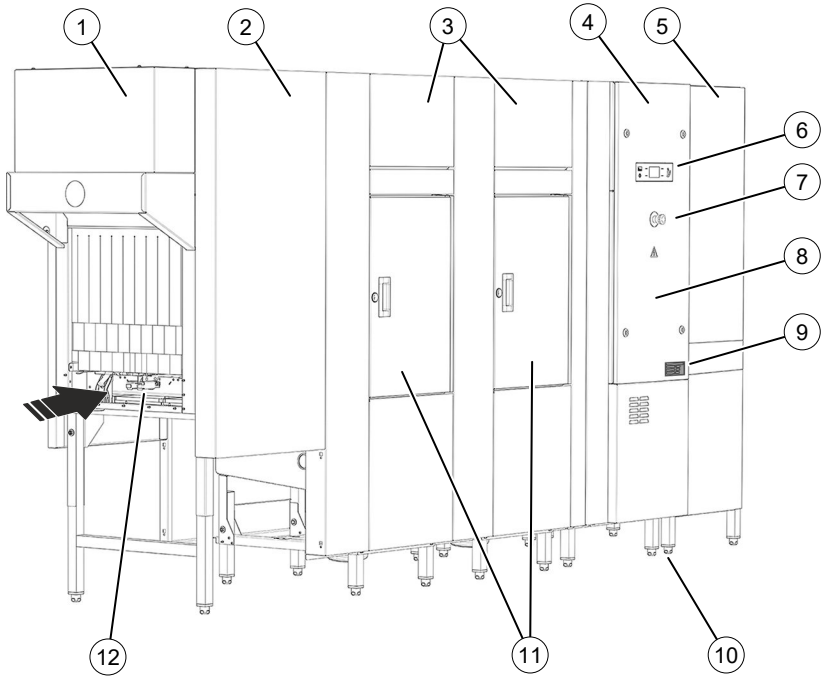


Fig. 4: Vista de conjunto UPster K (la figura muestra opciones y variantes de ampliación)

1 Sistema de recuperación de calor del aire de salida (opción)
2 Zona de entrada, según el tipo de máquina
3 Tanques de lavado, 1 o 2, según el tipo de máquina
4 Túnel de salida con aclarado
5 Secado (opción)
6 Panel de mando de cristal
7 Pulsador de parada de emergencia
8 Cuadro eléctrico
9 Posición de la placa de características
10 Patas ajustables de la máquina
11 Puertas
12 Entrada de máquina

4.3.2 Zona de entrada

A través de la entrada de máquina la vajilla llega al túnel de entrada. Aquí, la vajilla se rocía con agua de los tubos de lavado del sistema automático de limpieza previa y se eliminan los desechos alimentarios gruesos. Según el tipo de máquina, puede haber un sistema automático de limpieza previa en el túnel de entrada.

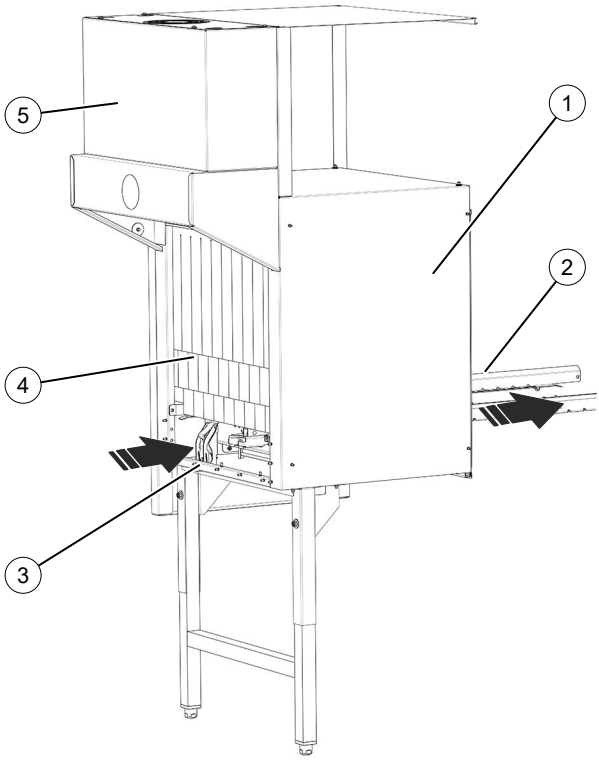


Fig. 5: Zona de entrada

1 Túnel de entrada (según la variante)
2 Sistema de transporte de cestas
3 Entrada de máquina
4 Cortina
5 Recuperación del calor

4.3.3 Tanque de lavado

La vajilla se lava en el tanque de lavado. Dependiendo del modelo, la máquina está equipada con uno o dos tanques de lavado.

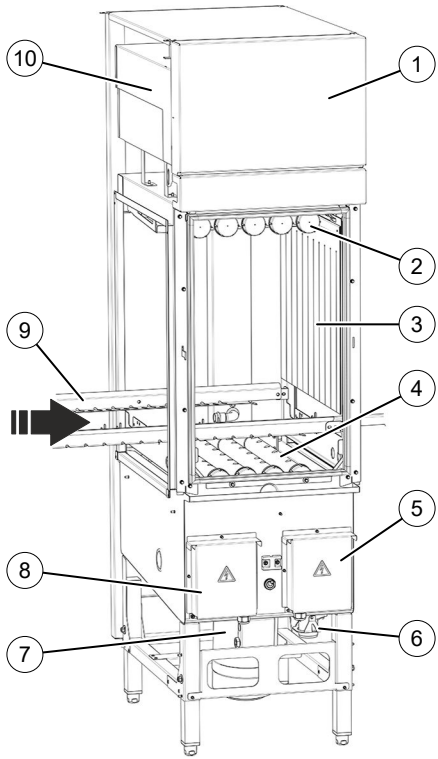


Fig. 6: Tanque de lavado

1 Electrónica de potencia del calentador de agua
2 Sistema de lavado superior con 5 tubos de lavado
3 Cortina
4 Sistema de lavado inferior con 4 tubos de lavado
5 Calefacción adicional del tanque (opción)
6 Conexión de aguas residuales
7 Tanque de lavado
8 Calefacción del tanque
9 Carriles guía
10 Electrónica de potencia de la calefacción del tanque

4.3.4 Túnel de salida

Las cestas con la vajilla limpia se transportan fuera de la máquina por el túnel de salida. El aclarado final con agua limpia elimina los últimos restos de detergente y favorece un secado rápido y sin manchas. Dependiendo de la versión de la máquina, puede realizarse también un aclarado por bomba antes del aclarado final con agua limpia.

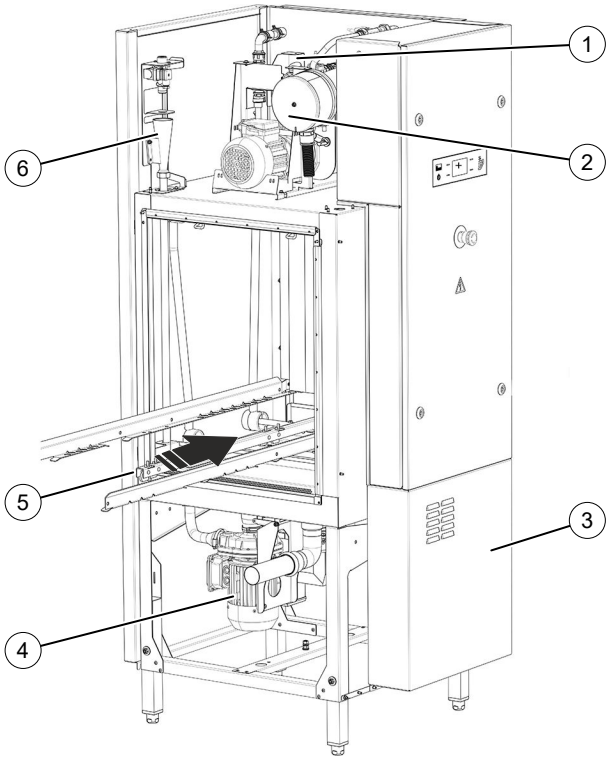


Fig. 7: Túnel de salida

1 Separación de la red de agua fresca
2 Calentador de agua
3 Carcasa
4 Bomba del aclarado por bomba
5 Carro de transporte de cestas
6 Llenado separado del tanque (opción)

4.4 Conexiones

4.4.1 Conexión de agua fresca

Los tanques de lavado de la máquina se llenan a través de la conexión de agua limpia y el aclarado final con agua limpia tras el encendido de la máquina. Durante el funcionamiento, la máquina recibe agua limpia, que se utiliza para el aclarado.

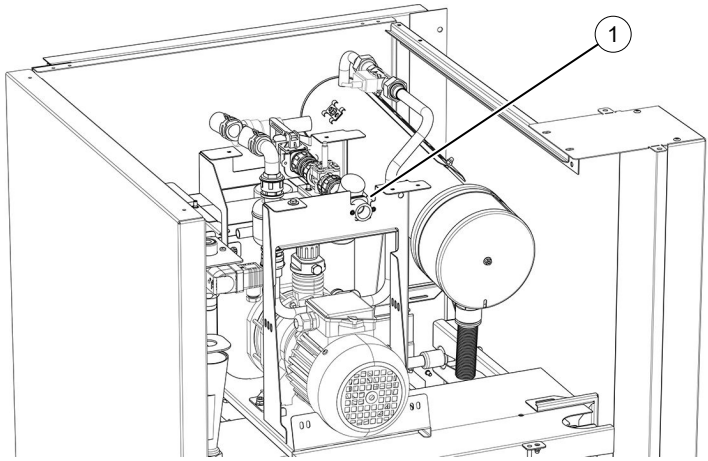


Fig. 8: Conexión de agua fresca G¾

La conexión de agua fresca (1) está situada encima del túnel de salida.

4.4.2 Conexión de aguas residuales

La máquina elimina el agua sucia a través de la conexión de aguas residuales.

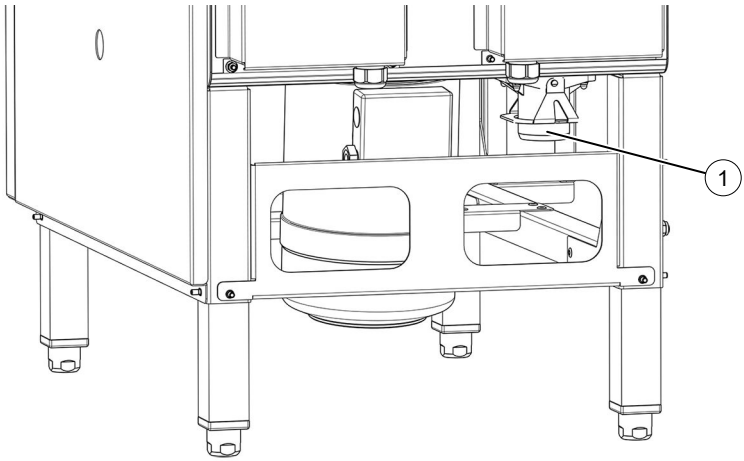


Fig. 9: Conexión de aguas residuales DN 50

La conexión de aguas residuales (1) está situada en la parte inferior del primer tanque de lavado.

4.4.3 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica se encuentra en el cuadro eléctrico. El cable de conexión a la red se introduce en el cuadro eléctrico desde abajo. Consultar el diagrama eléctrico para más información.

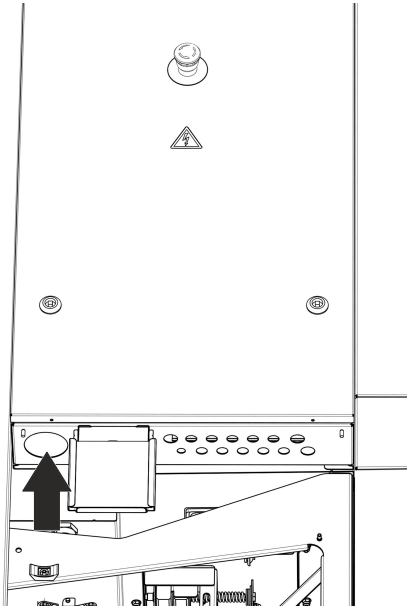


Fig. 10: Paso para el cable de conexión a la red eléctrica

4.4.4 Compensación equipotencial

La compensación equipotencial debe conectarse antes de la puesta en marcha.

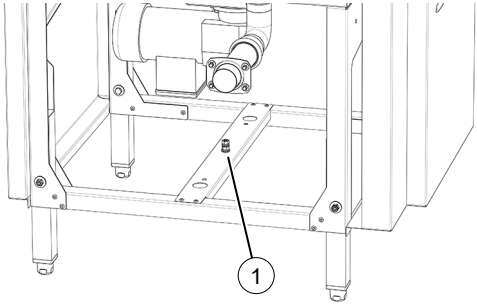


Fig. 11: Tanque de aclarado

La conexión para la compensación equipotencial (1) se encuentra debajo del túnel de salida.

4.4.5 Conexiones de suministro de vapor (opción)

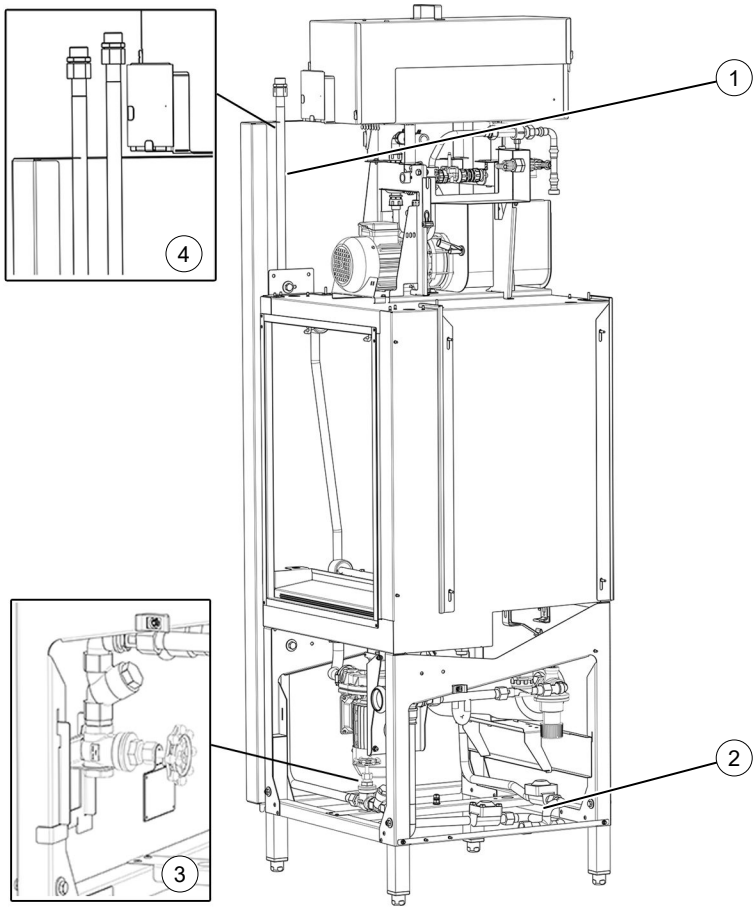


Fig. 12: Suministro de vapor y tubo del líquido de condensación en el túnel de salida

1 Variante con suministro de vapor superior, ¾ "
2 Variante con tubo del líquido de condensación inferior, ¾ "
3 Variante con suministro de vapor inferior, ¾ "
4 Variante con suministro de vapor y tubo del líquido de condensación superior, ¾ "

4.5 Panel de mando de cristal

4.5.1 Pantalla

La máquina se maneja mediante un panel de mando de cristal con superficie sensible al tacto. La pantalla situada en el centro del panel de mando de cristal muestra el estado de funcionamiento de la máquina y las funciones que se pueden activar mediante las teclas de función.

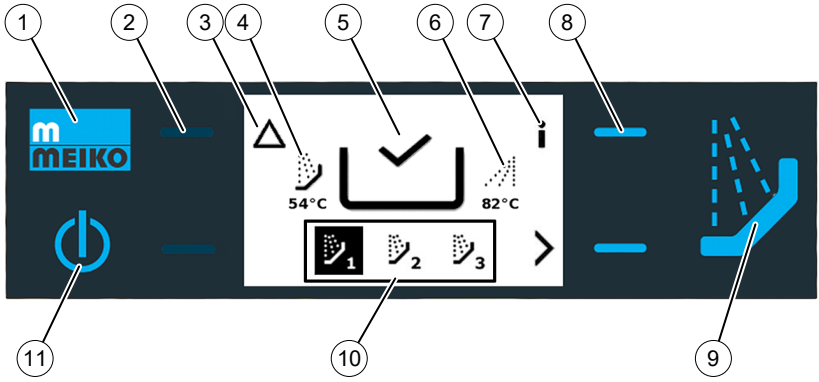


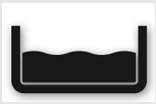
Fig. 13: Panel de mando de cristal

Pos.	Nombre	Significado
1	Tecla de **[acceso de servicio]** (tecla **[MEIKO]**)	■ Activación de la pantalla (reactivación). ■ Acceso al modo de servicio (aprox. 3 s).
2	Tecla de funciones	Oscuro: no se puede seleccionar ninguna función.
3	Mensajes	 ■ Indica que hay uno o varios mensajes pendientes. ■ Los mensajes pueden visualizarse con la tecla de funciones.
4	Temperatura de lavado	Se muestra la temperatura de lavado actual.
5	Visualización del estado	Se muestra el estado de funcionamiento actual.
6	Temperatura de aclarado final	Se muestra la temperatura de aclarado final actual.
7	i-menú	 Abrir el i-menú.
8	Tecla de funciones	Claro: seleccionar la función visualizada.
9	Tecla **[Iniciar proceso de lavado]**	■ Azul constante: la máquina está lista para funcionar. Se puede iniciar el proceso de lavado. ■ Verde intermitente: el tanque de lavado se está llenando y calentando. ■ Verde constante: proceso de lavado en curso.
10	Selección del programa	 Programa 1, aquí activo

Pos.	Nombre	Significado
		 Programa 2
		 Programa 3
11	Tecla **[On/Off]**	■ Iniciar *«LLENAR/CALENTAR»*. ■ Desconectar la máquina.

Tab. 2: Indicadores y teclas

4.5.2 Símbolos de estado

Símbolo	Estado	Significado
	*«MÁQUINA OFF»*	La máquina está apagada, los tanques están vacíos.
	*«MÁQUINA OFF»*	La máquina está apagada, los tanques están llenos. La máquina no calienta.
	*«LLENAR»*	Los tanques se llenan.
	*«LLENAR / CALENTAR»*	■ Los tanques se llenan. ■ El agua se calienta hasta la temperatura de servicio.
	*«CALENTAR»*	■ Los tanques están llenos. ■ El agua se calienta hasta la temperatura de servicio.

Símbolo	Estado	Significado
	*«LISTO PARA FUNCIONAR»*	■ Se ha alcanzado la cantidad mínima de llenado y la temperatura de servicio. ■ Se puede iniciar el proceso de lavado.
	*«MÁQUINA LAVANDO»*	Proceso de lavado en curso.
	*«PAUSA ENTRE CICLOS»*	Si no hay ninguna cesta en la máquina durante el proceso de lavado, la máquina se para. Las bombas se desconectan. En cuanto una cesta con vajilla pasa por la detección de cestas, se reinicia el proceso de lavado.

4.5.3 Símbolos de navegación

Indicación	Significado
 	Navegar en la selección hacia la izquierda o la derecha.
 	Navegar en la selección hacia arriba o hacia abajo.
	Aumentar o disminuir el valor en 1.

Indicación	Significado
	
	Seleccionar el dígito siguiente.
	Confirmar la selección.
	Retroceder un nivel sin aplicar cambios.
	Mostrar pantalla de inicio.

Tab. 3: Símbolos de navegación

4.5.4 i-menú

Indicación	Denominación y significado	Autorización
	Seleccionar idioma de pantalla.	1
	Aspiración	-
	Limpieza previa Indicación de: ■ Temperaturas ■ Nivel de agua ■ Estado de la calefacción	-

Indicación	Denominación y significado	Autorización
	Tanque de lavado 1/2 Indicación de: ■ Temperaturas ■ Nivel de agua ■ Estado de la calefacción	-
	Aclarado Indicación de: ■ Temperaturas ■ Caudal ■ Estado de la calefacción	-
	Secado 1/2 Indicación de: ■ Temperaturas ■ Estado de la calefacción	-
	Transporte Indicación de: ■ Estado del interruptor final ■ Estado de la detección de vajilla	-
	Tiempos de funcionamiento Indicación de: ■ Último mantenimiento ■ Próximo mantenimiento ■ Tiempos de funcionamiento desde ■ Tiempo total ■ Tiempos de funcionamiento de bombas, calefacciones y ventiladores	-
	Consumo Indicación de: ■ Consumo total de agua ■ Consumo de agua del aclarado final con agua limpia	-

Indicación	Denominación y significado	Autorización
	Diario de funcionamiento Mostrar tiempos de funcionamiento y eventos archivados.	-
	General Ver versión de software, número de serie de la máquina y tipo de máquina.	-
	Global Modificar ajustes: ■ Comunicación Bluetooth ■ Funcionamiento limitado	1
	Configuración Modificar ajustes: ■ Unidades de medida ■ Fecha y hora ■ Programa semanal	1
	Red (opción) Visualización de la información de red	-

Tab. 4: i-menú

4.6 Detergente y abrillantador

4.6.1 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. La dosificación es ajustada durante la puesta en marcha por un técnico de servicio autorizado por MEIKO o por el proveedor de los productos químicos.

4.6.2 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 dosifica-

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

4.6.3 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 de la máquina depende del uso de productos químicos adecuados.

MEIKO recomienda los detergentes y abrillantadores MEIKO ACTIVE. Los productos MEIKO ACTIVE están óptimamente adaptados a la máquina.

4.6.4 Lanzas de succión

Las lanzas de succión aspiran el producto químico líquido del bidón en la cantidad de dosificación establecida. La lanza de succión se introduce verticalmente en el bidón. Si la lanza de succión está equipada con un control de nivel y el contenido del bidón está casi vacío, aparece un mensaje en la pantalla de la máquina.

4.7 Opciones

4.7.1 Secado

El sistema de secado está conectado al sistema de aclarado en la dirección de transporte. La cesta con la vajilla lavada se transporta a través del secado. Durante el secado, un ventilador sopla aire caliente sobre la vajilla lavada y acelera el proceso de secado. Seguidamente, la cesta con la vajilla se descarga a través de la salida de la máquina. El secado está disponible en tres variantes de salida.

Con la opción de secado doble, se conectan dos secadores en serie.

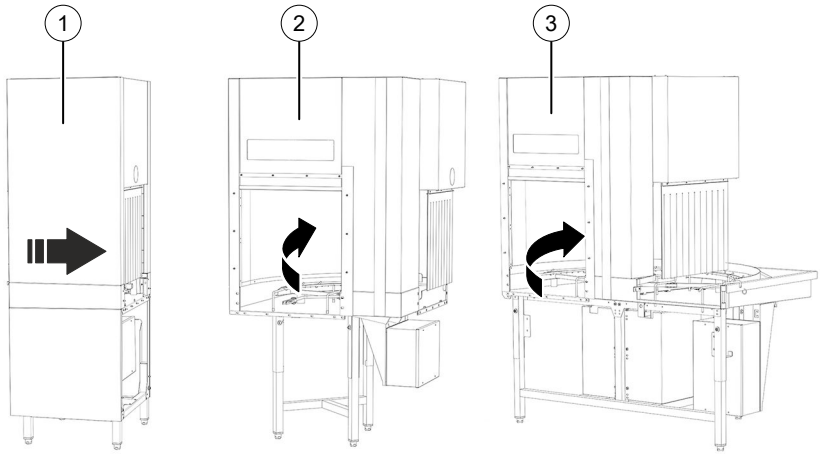


Fig. 14: Variantes de secado

1 Secado recto (TR600)
2 Secado en ángulo de 90° (TR90)
3 Secado en ángulo de 180° (TR180)

4.7.2 Recuperación de calor del aire de salida

La recuperación del calor garantiza un mejor ambiente interior en el área de lavado y ayuda a ahorrar energía. El sistema de recuperación del calor funciona con un intercambiador de calor que extrae energía del aire de salida caliente y la utiliza para calentar el agua de lavado. El sistema de recuperación de calor del aire de salida está situado encima de la entrada de máquina.

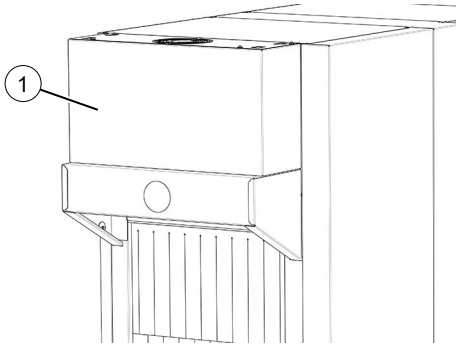


Fig. 15: Recuperación de calor del aire de salida

El sistema de recuperación de calor del aire de salida (1) está disponible en las siguientes versiones:

- Conducto de aspiración sin ventilador para la conexión externa de una unidad de aspiración.
- Conducto de aspiración con ventilador.
- Recuperación de calor del aire de salida con intercambiador de calor.
- Recuperación de calor del aire de salida con intercambiador de calor y conexión de aire de salida (solo EE. UU. y México).

¡Recuperación del calor sólo con temperatura del agua fresca < 25 °C!

Si la temperatura del agua fresca supera los 25 °C, la recuperación del calor con intercambiador de calor deja de funcionar. Por este motivo, no es posible instalar un intercambiador de calor si la temperatura del agua fresca es > 25 °C.

4.7.3 Dosificación

La máquina funciona con detergente y abrillantador. La máquina puede equiparse con un sistema de dosificación adecuado.

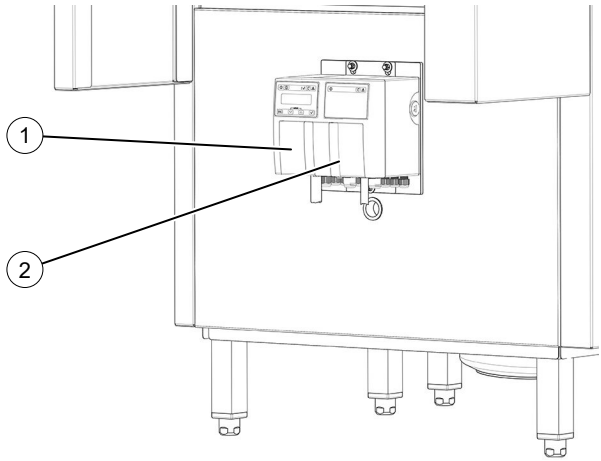


Fig. 16: Sistema de dosificación

Los puntos de fijación para el montaje del sistema de dosificación se encuentran debajo de la entrada de máquina. El dosificador de detergente (1) y el dosificador de abrillantador (2) transportan el detergente y el abrillantador desde el bidón respectivo utilizando lanzas de succión. Los bidones pueden colocarse junto a la máquina, debajo de la mesa.

¡Montaje de la técnica de dosificación!

El montaje de la técnica de dosificación solamente debe realizarlo personal especializado autorizado o proveedores de sistemas de dosificación cualificados.

4.7.4 Dosificación de sólidos

Dosificador para la dosificación de detergentes sólidos en bloque en función de la conductividad electrolítica.

El detergente sólido en bloque se conduce desde el recipiente al tanque de lavado del lavavajillas a través de un tubo flexible. Para ello, el bloque de detergente se rocía con agua caliente de acuerdo con el ajuste de conductividad del dosificador y el regenerado extraído se conduce al tanque de lavado.

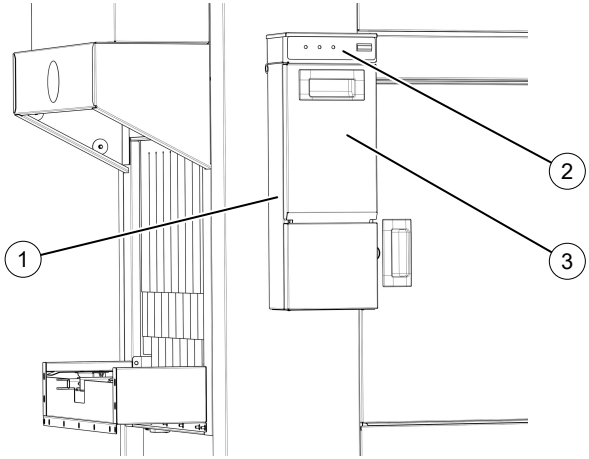


Fig. 17: Dosificador de detergente sólido

1 Dosificador de detergente sólido
2 Elementos indicadores
3 Tapa con asa

¡Tener en cuenta la documentación del proveedor!

El producto incluye componentes de proveedores para los que los respectivos fabricantes tienen sus propios documentos técnicos. Estos documentos forman parte de la documentación del producto y deben observarse para garantizar un funcionamiento permanente y seguro.

4.7.5 Llenado separado del tanque

Llenado adicional del tanque con conexión de agua limpia separada. Mediante este sistema, durante el llenado de la máquina los tanques se llenan directamente con agua limpia sin tener que pasar por el proceso de aclarado final con agua limpia. La máquina está lista para funcionar más rápidamente. Una válvula magnética interrumpe el suministro de agua limpia cuando se alcanza el nivel de llenado requerido.

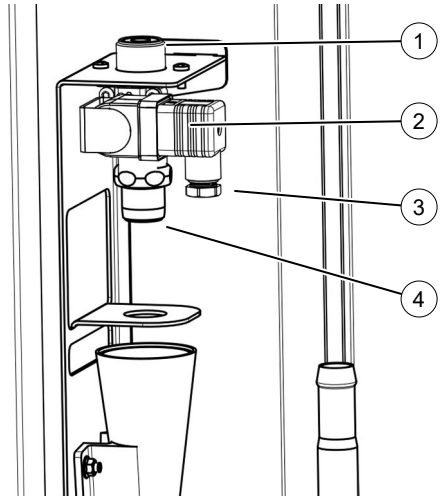


Fig. 18: Llenado separado del tanque

1 Conexión de agua fresca G¾
2 Válvula magnética
3 Conexión del cable de señal
4 Salida libre con aireador

4.7.6 Guías de deslizamiento de cestas para vasos

Las guías de deslizamiento de cestas para vasos son carriles de deslizamiento adicionales (1) que facilitan el transporte de cestas de tamaño 600 x 400 mm a través de la máquina.

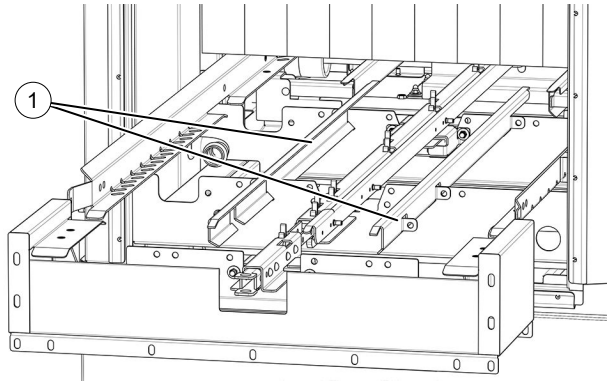


Fig. 19: Guías de deslizamiento de cestas para vasos

¡Las guías de deslizamiento de cestas para vasos solo pueden combinarse con el secado recto TR600!

El uso de cestas para vasos de 600 x 400 mm no puede combinarse con las variantes de secado TR90 y TR180.

4.7.7 Interruptor limítrofe de mesa

Al final de la mesa de rodillos se encuentra un interruptor limítrofe de mesa cargado por muelle (1). Si las cestas transportadas fuera de la máquina no son recogidas de la mesa de rodillos, son empujadas por las cestas siguientes hasta el final de la mesa de rodillos y accionan allí el interruptor limítrofe de mesa. El transporte del lavavajillas se detiene. El ciclo actual finaliza y se desconectan las bombas y los ventiladores. El lavavajillas arranca automáticamente tan pronto como se retiran las cestas y el interruptor limítrofe de mesa queda libre.

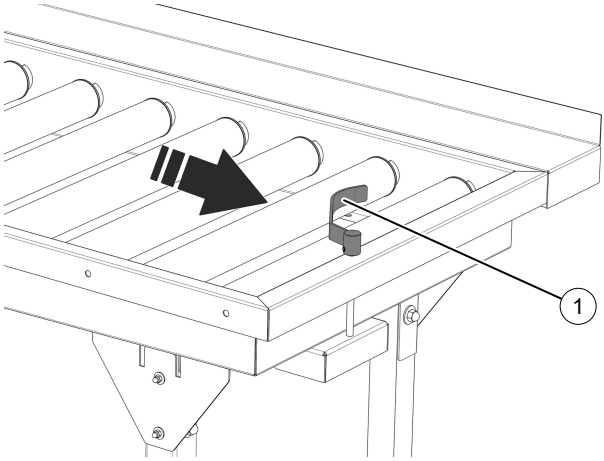


Fig. 20: Mesa de rodillos con interruptor limítrofe de mesa

4.7.8 Calentamiento por vapor

En lugar de utilizar una calefacción eléctrica, el agua de aclarado en el intercambiador de calor se calienta mediante el suministro in situ de vapor de agua. El tanque de lavado sigue calentándose eléctricamente. Dependiendo de la variante, las conexiones para el suministro de vapor de agua y para el tubo del líquido de condensación están situadas encima o debajo del túnel de salida. ➦ *Capítulo 4.4.5 «Conexiones de suministro de vapor (opción)» en la página 28*

4.7.9 Calefacción adicional del tanque

Una calefacción adicional del tanque calienta el agua de lavado en el tanque de lavado hasta 62 °C. Esto hace que la máquina tenga más potencia para lavar vajilla fría sin pérdidas de temperatura en el tanque de lavado.

4.7.10 Sistema de optimización del rendimiento

La máquina está equipada opcionalmente con una conexión para el sistema de optimización de rendimiento del cliente.

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.

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.



Utilización de un sistema de optimización del rendimiento por parte del cliente

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.

4.7.11 Thermolabel

Thermolabel es un proceso de desinfección con calor húmedo. La máquina calienta el agua de lavado a 71 °C para eliminar los gérmenes. Para ello se monta una calefacción adicional del tanque. La comprobación de la capacidad de desinfección se puede realizar con una tira de medición, la Thermolabel.



¡Precaución si se lava regularmente con temperaturas elevadas!

Un lavado regular a temperaturas elevadas puede provocar la corrosión del vidrio y el desprendimiento prematuro de las decoraciones.

4.7.12 BlueVision

BlueVision es un software para PC o Mac que permite guardar y visualizar funciones y procesos operativos de los lavavajillas conectados al ordenador.

- BlueVision muestra en el ordenador los datos de higiene registrados y los datos relevantes para el sistema.
- BlueVision muestra las funciones y los procesos operativos del lavavajillas como secuencia animada.
- BlueVision analiza y diagnostica los estados de funcionamiento de los lavavajillas.

- BlueVision registra y archiva todos los datos del diario de funcionamiento exigidos por la norma DIN 10510.
- BlueVision puede analizar y mostrar opcionalmente los costes de consumo.
- Organización de programas semanales.
- Conexión al ordenador mediante cable LAN y, según la versión de la máquina, también mediante WLAN.

4.8 Puestos de trabajo

En función de la versión de la máquina, el personal operador realiza diversas tareas en la máquina:

- Introducir las cestas llenas con vajilla sucia en la entrada de la máquina
- Iniciar el programa en el panel de mando de cristal
- Retirar las cestas con la vajilla limpia en la salida de máquina
- Limpiar la máquina y los elementos desmontables

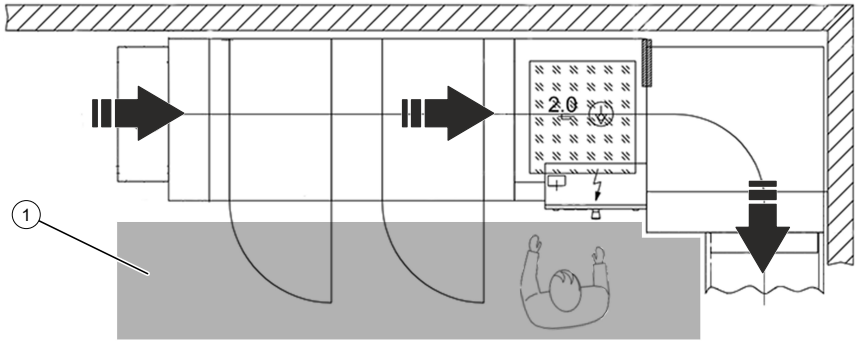


Fig. 21: Puesto de trabajo del personal operador (p. ej., UPster K-M 280 con secado a 90°)

El puesto de trabajo del personal operador se encuentra en las siguientes zonas delante de la máquina:

- Entrada de máquina
- Puertas de los tanques de lavado
- Elementos de mando
- Salida de máquina

¡Mantener despejadas las zonas de trabajo!

Las zonas de trabajo para el personal marcadas en las figuras deben ser libremente accesibles en todo momento. No se deben colocar ni almacenar objetos en las zonas de trabajo.

5 Datos técnicos

5.1 Medidas y pesos

	K-S 160	K-S 200-S	K-S 200	K-M 250-S	K-M 250	K-M 280	K-L340
Longitud (mm), sin secado	1300	1450	1550	1900	2050	2350	2850
Anchura (mm), con secado recto / TR90 / TR180	795/910/1540						
Altura de trabajo (mm)	850/900						
Altura (mm), en función de la altura de trabajo	1900/1950						
Peso (kg)	368	382	400	439	459	559	619
Altura de paso máxima (mm)	508						
Carga sobre el suelo (kg/cm²)	31						
Capacidad del tanque (l)	80	90	90	90	90	170	170
Consumo de agua de aclarado (l/h)	160						
Grado de protección	IPX5						
Clase de protección	I						
Nivel de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo LpA según EN ISO 11204: 2010 (dB(A)) (incertidumbre de medición = 2,5 dB)	71,6						

Tab. 5: Medidas y pesos

5.2 Capacidad de cestas

Cestas/h	K-S 160	K-S 200	K-S 200-S	K-M 250	K-M 250-S	K-M 280	K-L340
Programa 1	80	95	90	125	115	140	170
Programa 2	100	125	125	150	150	180	210
Programa 3	120	150	150	190	190	210	250

Tab. 6: Rendimiento de lavado máx. cestas/h

5.3 Condiciones del entorno

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

Tab. 7: Condiciones del entorno

6 Transporte

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Transportador

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➦ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

6.1 Comprobación de la entrega

Personal: ■ Transportador

1. Comprobar que la entrega está completa utilizando la confirmación de pedido de MEIKO o el albarán de entrega.
2. Si faltan partes de la entrega, reclamarlo inmediatamente a la empresa de transporte y notificarlo a MEIKO.
3. Comprobar si se han producido desperfectos durante el transporte.
4. Si los daños de transporte son visibles:
   - No aceptar la entrega o aceptar la entrega sujeta a compensación por daños.
   - Documentar los daños en los documentos de entrega, por ejemplo, con fotografías.
   - Comunicar los daños por escrito a MEIKO. Adjuntar fotografías.

   ➡ Se ha comprobado que la entrega está completa y que no ha sufrido daños durante el transporte.

6.2 Transporte con la transpaleta

La máquina se fija en fábrica de forma segura a un palé. Las máquinas más grandes pueden estar desmontadas en unidades más pequeñas e ir embaladas en palés separados para un transporte seguro.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento por el vuelco de la máquina!

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

Personal:
- Transportador

Equipo de protección:
- Calzado de seguridad

1. Asegurarse de que todos los componentes del palé están asegurados para evitar vuelcos y caídas.
2. Levantar con cuidado el palé utilizando la transpaleta y transportarlo a su destino.
3. Depositar el palé en su lugar de destino.

➡ La máquina se ha transportado de forma segura y puede desembalarse

6.3 Desembalaje

Para garantizar un transporte seguro, las máquinas se envuelven en fábrica con una lámina protectora y se fijan al palé con flejes de embalaje.

Herramienta:
- Cúter
- Alicate de corte

1. Cortar la lámina protectora con el cúter y retirarla.
2. Cortar los flejes que sujetan la máquina al palé con el alicate de corte y retirarlos.
3. Retirar la máquina del palé.
4. Reciclar o eliminar el material de embalaje de acuerdo con la normativa local.
➦ *Capítulo 6.4 «Eliminación del material de embalaje» en la página 49*

➡ La máquina está desembalada.

6.4 Eliminación del material de embalaje

Todo el material de embalaje está fabricado con materiales reutilizables. Estos materiales deben reciclarse o eliminarse de acuerdo con la normativa local.

Se utilizan los siguientes materiales:

- Madera para los palés
- Lámina de PE
- Espuma
- Cartón
- Acero para los flejes de embalaje
- Polipropileno para las cintas de embalaje

7 Montaje

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Técnicos de servicio

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➦ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

7.1 Requisitos in situ

Este capítulo contiene indicaciones y especificaciones sobre los requisitos in situ que deben cumplirse para garantizar un funcionamiento seguro de la máquina a lo largo de todas sus fases de vida.

7.1.1 Requisitos para la conexión de agua limpia

Requisitos:

- Realizar las conexiones de agua limpia de acuerdo con la normativa local vigente (p. ej., DIN EN 1717).
- Para Australia/Nueva Zelanda: ¡Todos los trabajos deben realizarse de conformidad con la norma AS/NZS 3500.1!
- El agua limpia debe presentar una calidad de agua potable desde el punto de vista microbiológico; esto también se aplica al agua tratada.
- En cada línea de suministro de agua fresca in situ se debe instalar una válvula de cierre accesible al personal operador. El lavavajillas está equipado adicionalmente con un dispositivo de seguridad (p. ej., según DIN EN 61770/DIN EN 1717).
- Mantener cerradas las válvulas de cierre de las tuberías de suministro de agua in situ hasta la puesta en marcha.
- Enjuagar las tuberías, válvulas de cierre y tubos flexibles in situ antes de la conexión.

Especificación	Valor
Presión mínima	250 kPa (2,5 bar)
Presión máxima	600 kPa (6 bar)
Presión máxima para Dinamarca, Noruega, Suecia y Finlandia	1000 kPa (10 bar)

Tab. 8: Requisitos de presión del agua limpia

Deben respetarse las especificaciones relativas a la presión del agua limpia. Si la presión mínima de la corriente es demasiado baja, aumentar la presión con una bomba de aumento de presión. Si la presión supera la presión máxima, limitar la presión con un regulador de presión.

7.1.2 Requisitos para la conexión de aguas residuales

Requisitos:

- Realizar las conexiones de aguas residuales de acuerdo con las normativas locales vigentes (p. ej., DIN EN 12056).
- Para Australia/Nueva Zelanda: La manguera de desagüe debe estar conectada de forma estanca con un racor de desagüe según AS 1589 y AS 2887 y un tubo de desagüe sanitario o un racor de desagüe sanitario según AS/NZS 1260.

7.1.3 Requisitos eléctricos

Conexión eléctrica: Realizar 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. El dispositivo está previsto 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 lanza al mercado ya sometido a la debida comprobación.

Para Australia/Nueva Zelanda: ¡Todos los trabajos deben realizarse conforme a AS/NZS 3000!

Para Estados Unidos y Canadá: El lavavajillas se debe instalar según las normativas locales. En caso de que no exista dicha normativa, el lavavajillas se debe instalar según los requisitos aplicables del The National Electrical Code, NFPA 70, Canadian Electrical Code (CEC), parte 1, CSA C22.1, y según la norma sobre ventilación y protección contra incendios en procesos de cocción industriales, NFPA 96.

Protección por fusible y protección de respaldo: Realizar la instalación de la máquina de acuerdo con las condiciones locales y de acuerdo con la corriente nominal (ver placa de características) como un circuito asegurado por separado (circuito final) para garantizar la protección de respaldo. ¡Tener en cuenta las variantes de conexión disponibles!

Interruptor principal: Si no hay un interruptor principal en la máquina, deberá instalarse un interruptor principal con desconexión omnipolar en la instalación permanente in situ de acuerdo con 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.

Cable de conexión a la red: Si los cables de alimentación no están incluidos en el volumen de suministro de serie del producto, 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. ¡Utilizar únicamente cobre como material de los cables!

Seguridad eléctrica: La seguridad eléctrica de la instalación solo queda garantizada cuando esta 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, en caso de duda, que un electricista revise la instalación local. Llevar a cabo las medidas de protección y la conexión de la compensación equipotencial de la instalación y todas sus partes (mesas, unidades de alimentación, cintas) conforme a las normativas locales y las condiciones de la compañía eléctrica local. Consultar el plano de montaje para conocer el punto de conexión.

Dispositivo de protección de corriente residual: La empresa usuaria 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.

- Interruptor diferencial recomendado (RCCB): tipo B o tipo B+
- Para evitar la desconexión no deseada debido a las corrientes de fuga, la suma de estas no debe superar más de 0,3 veces la corriente residual nominal $I_{\Delta n}$ (DIN VDE 0100-530):2018-06. Por este motivo, MEIKO prescribe exclusivamente la compensación equipotencial.
- Además de la compensación equipotencial, se puede utilizar un RCD con $I_{\Delta n}$ = 300 mA por razones de protección contra incendios.

7.1.4 Vapor/Agua caliente de bomba

Todas las válvulas, unidades reguladoras y tubos de evacuación del líquido de condensación necesarios para la conexión a la tubería de vapor in situ están montados en la máquina.

Requisitos:

- En tuberías de vapor desde arriba, prever un tubo de evacuación del líquido de condensación en el punto más bajo del lugar de instalación.
- Evacuar el condensado a través de un sistema de drenaje adecuado (p. ej., drenaje de piso) para evitar golpes de presión causados por el condensado acumulado en la máquina.

Tubo de evacuación del líquido de condensación montado en fábrica

Si el condensado se drena hacia arriba, la máquina incorpora de fábrica un tubo de evacuación del líquido de condensación (descargador rápido).

7.2 Nivelación de la máquina

Cuando la máquina está montada y colocada en su ubicación final debe nivelarse.

Personal:
- Técnicos de servicio

Herramienta:
- Llave de horquilla de 50 mm
- Nivel de burbuja

► La máquina está montada y se encuentra en su lugar de instalación.

1. Ajustar uniformemente las patas de la máquina con la llave fija hasta que la máquina quede nivelada en altura según el plano de montaje y en sentido longitudinal y transversal. Tener en cuenta que las transiciones con los muebles o cintas transportadoras conectados queden al ras.
2. Comprobar la correcta nivelación utilizando el nivel de burbuja y repetir el paso 1 en caso necesario.

   ➡ La máquina está nivelada.

8 Puesta en marcha

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Técnicos de servicio

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➥ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

8.1 Puesta en funcionamiento de la máquina

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por personal no cualificado!

- Encargar la primera puesta en marcha de la máquina únicamente a un técnico de servicio autorizado de MEIKO.
- Dejar que sea únicamente el técnico de servicio autorizado de MEIKO el que instruya al personal operador sobre la máquina.
- Utilizar luego la máquina según las instrucciones recibidas.

1. Comprobar las piezas de otros proveedores, p. ej., dispositivos externos de tratamiento del agua, y proceder de acuerdo con la documentación del proveedor.
2. Comprobar que se han retirado de la máquina todas las herramientas y piezas extrañas.
3. Asegurarse de que se haya eliminado cualquier líquido derramado. Absorber los líquidos si es necesario.
4. Activar todos los dispositivos de seguridad.
   ➥ *Capítulo 3.4 «Dispositivos de seguridad» en la página 17*
5. Tener en cuenta el "Certificado de puesta en servicio para MÓDULOS GiO".
6. Comprobar que todas las uniones atornilladas estén bien apretadas.

➡ La máquina puede prepararse para el funcionamiento.

9 Funcionamiento/manejo

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Personal operador

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➦ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

9.1 Preparación de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por contacto con productos químicos!

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

1. Comprobar que todos los sistemas de lavado, cortinas y tamices, así como las tapas en la entrada y salida de máquina estén correctamente montados.
2. Abrir el suministro de agua.
3. Conectar el interruptor principal in situ.
4. Controlar el detergente y el abrillantador; rellenar en caso necesario.
5. Comprobar que las lanzas de succión estén correctamente insertadas en los bidones.

   ➧ Una vez finalizada la preparación, se puede encender la máquina.

9.2 Encendido de la máquina

► La máquina está preparada.

1. En caso necesario, activar la pantalla con la tecla de acceso de servicio.
2. Pulsar la tecla **[ON/OFF]**.

   ➧ La máquina se llena y calienta. Una vez finalizado el proceso, la pantalla muestra *«LISTO PARA FUNCIONAR»* y la tecla **[Iniciar proceso de lavado]** se ilumina en azul.

9.3 Colocación de la vajilla

¡Poner en remojo los cubiertos y utensilios de cocina antes de lavarlos!

Para que los restos de comida fuertemente adheridos se puedan eliminar de forma segura en el lavado, los cubiertos y utensilios de cocina deben remojarse en agua hasta que se vayan a lavar.

1. Eliminar previamente los desechos alimentarios gruesos, por ejemplo, con un rociador extraíble.
2. Verter los restos de bebidas en el fregadero.
3. Colocar la vajilla en las cestas teniendo en cuenta los siguientes puntos:
   - Los recipientes huecos se deben colocar siempre con la abertura hacia abajo y dejar un espacio entre ellos.
   - Cuando se usen compartimentos para cubiertos, introducir siempre los cubiertos con el mango hacia abajo.
   - Colocar los cuchillos, cucharas y tenedores lo más mezclados posible en cada compartimento, ya que los cubiertos del mismo tipo pueden quedar muy juntos.
   - Colocar las bandejas y bandejas de comida con compartimentos inclinadas en la cesta. Las superficies interiores deben estar encaradas hacia arriba.
   - No colocar las piezas de vajilla en la cesta una sobre otra.

   ➡ La vajilla está colocada. La cesta puede introducirse en la máquina para el lavado.

9.4 Reposición del pulsador de parada de emergencia

► Se pulsó la función de parada de emergencia.

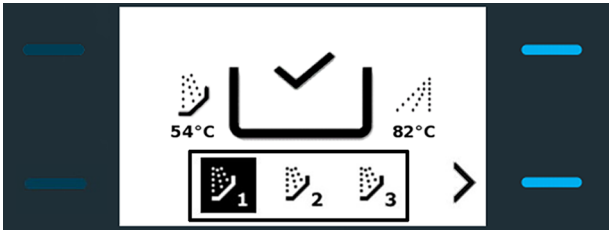
1. Corregir la causa que ha provocado la parada de emergencia.
2. Desbloquear el pulsador de parada de emergencia girándolo.
3. Comprobar el correcto estado de los dispositivos de seguridad.

   ➡ La máquina está lista para funcionar. El funcionamiento puede reanudarse.

9.5 Seleccionar programa

► La máquina se encuentra en el estado *«LISTO PARA FUNCIONAR»*.

1.



Seleccionar el programa deseado con las teclas de navegación.

➡ El programa seleccionado actualmente se muestra invertido.

2. Pulsar **[Iniciar proceso de lavado]**.

➡ El programa está seleccionado y se inicia el proceso de lavado. El programa se puede cambiar durante el proceso de lavado.

9.6 Iniciar proceso de lavado

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento si se introducen las manos en la máquina en marcha!

- No introducir las manos en la máquina en funcionamiento, ni por el lado de entrada ni por el de salida.
- Introducir la cesta solo un tercio aproximadamente en la máquina en funcionamiento hasta que el mecanismo de transporte atrape la cesta y la introduzca automáticamente.

► La máquina está encendida, la pantalla muestra *«LISTO PARA FUNCIONAR»*.

1. Pulsar la tecla **[Iniciar proceso de lavado]**.
   ➡ El proceso de lavado se inicia con el programa seleccionado; la tecla **[Iniciar proceso de lavado]** se ilumina en verde.
2. Empujar la cesta con la vajilla en la entrada de máquina hasta que el mecanismo de transporte agarre la cesta y la introduzca automáticamente en la máquina.
   ➡ El proceso de lavado se lleva a cabo. La cesta con la vajilla se transporta a través de la máquina y recorre las diferentes zonas. La cesta con la vajilla limpia sale por la salida de máquina y puede retirarse. Durante el proceso de lavado se pueden introducir sucesivamente más cestas con vajilla sucia en la entrada de máquina.

9.7 Pausar el proceso de lavado

El proceso de lavado en curso se puede pausar temporalmente. Esto desconecta el transporte de las cestas y la(s) bomba(s) de lavado. La calefacción del tanque permanece activa, la máquina permanece lista para funcionar.

► La máquina está lavando.

1. Pulsar la tecla **[ON/OFF]**.
   ➡ El proceso de lavado se interrumpe, la pantalla muestra *«LISTO PARA FUNCIONAR»*.
2. Si se desea reactivar el proceso de lavado, pulsar la tecla **[Iniciar proceso de lavado]**.
   ➡ La máquina continúa lavando, la tecla **[Iniciar proceso de lavado]** se ilumina en verde.

9.8 Recarga de consumibles

9.8.1 Sustitución del bidón

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por contacto con productos químicos!

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

Si la lanza de succión está equipada con un control de nivel y el contenido del bidón está casi vacío, aparece un mensaje en el panel de mando de cristal.

► Se dispone de un nuevo bidón.

1. Sacar la lanza de succión del bidón vacío e introducirla en el bidón lleno.
2. Confirmar el mensaje en el panel de mando de cristal.
   ➡ Se ha sustituido el bidón.

9.8.2 Cambiar el producto detergente

AVISO

¡Fallo del sistema de dosificación debido a la cristalización del detergente!

Si se cambia a otro producto detergente (también a otro producto distinto del mismo fabricante), el detergente se puede cristalizar en el sistema de dosificación y producir el fallo de este.

- Antes de cambiar de producto detergente, enjuagar siempre el sistema de dosificación con agua caliente.

Equipo de protección:
- Gafas protectoras
- Guantes de protección resistentes a productos químicos

Herramienta:
- Cubo de 5 litros
- Paño sin pelusa

1. Hacer funcionar la máquina en el modo de lavado y retirar la lanza de succión del bidón.

   ➡ El detergente viejo se aspira del tubo flexible. Duración aproximada: 1 minuto.
2. Llenar el recipiente con agua caliente.
3. Colocar la lanza de succión en el recipiente con agua caliente.

   ➡ El agua es aspirada en el tubo flexible. Duración aproximada: 1 minuto.
4. Retirar la lanza de succión del recipiente.

   ➡ El agua es aspirada del tubo flexible. Duración aproximada: 1 minuto.
5. Limpiar la lanza de succión con un paño sin pelusa e introducirla en el bidón con el nuevo producto detergente.
6. Dejar que la máquina funcione durante un minuto más hasta que el detergente se haya aspirado por completo.

   ➡ El nuevo producto detergente se puede utilizar.

9.9 Desconexión de la máquina

1. Esperar hasta que la última cesta haya sido transportada fuera de la máquina y se muestre el estado *«LISTO PARA FUNCIONAR»*.
2. Pulsar la tecla **[ON/OFF]**.

   ➡ La máquina indica el estado *«MÁQUINA OFF»*.
3. Si la máquina se desconecta durante el proceso de lavado, muestra inicialmente el estado *«LISTO PARA FUNCIONAR»*. A continuación, pulsar de nuevo la tecla **[ON/OFF]**.

   ➡ La máquina está apagada e indica el estado *«MÁQUINA OFF»*.

9.10 Cambiar el agua

El agua de lavado debe descargarse al final de cada jornada de trabajo antes de limpiar la máquina. Si el agua de lavado está muy sucia y ya no se puede conseguir un buen resultado de lavado, se puede cambiar el agua ya antes.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras por la calefacción del tanque y agua de lavado a alta temperatura!

La calefacción del tanque y el agua de lavado pueden estar muy calientes también tras apagar la máquina.

- Utilizar guantes de protección.
- Antes de trabajar en el interior, dejar siempre que la máquina se enfríe durante unos minutos.

1. Desconectar la máquina.
2. Abrir la puerta y retirar el tamiz de cubierta del tanque.
3. Sacar el tubo vertical del tanque.

   ➡ El agua sale del tanque.
4. Repetir los pasos 2 y 3 para otros tanques de lavado.
5. Si la máquina dispone de aclarado por bomba, sacar el tubo vertical del aclarado por bomba a través de la puerta del tanque de lavado vecino.
6. Cuando se haya extraído toda el agua de los tanques, limpiar la máquina y volver a colocar los tubos verticales y los tamices. ➦ *Capítulo 10 «Limpieza» en la página 74*
7. Una vez colocados todos los tubos verticales y tamices, encender la máquina.

   ➡ La máquina se llena con agua fresca. La pantalla muestra *«LLENAR/CALENTAR»*. El agua se ha cambiado.

9.11 Modificar ajustes

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Dirección de la cocina

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➦ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

9.11.1 Iniciar sesión con nivel de autorización

En función del nivel de autorización, se pueden visualizar y modificar los ajustes. El nivel de autorización se selecciona mediante el código de servicio.

Código de servicio	Derechos	Descripción
Ninguna entrada	Leer ajustes	Se muestran los ajustes de usuario.
10001	Leer y modificar ajustes	Se pueden ejecutar las funciones necesarias para el funcionamiento normal y modificar ajustes.*

Tab. 9: Niveles de autorización

* Algunas funciones del i-menú deben ser activadas por el técnico de servicio autorizado de MEIKO.

1. Desconectar la máquina.
   ➥ *Capítulo 9.9 «Desconexión de la máquina» en la página 60*
2. Pulsar la tecla de acceso de servicio.
   ➡ Aparece la entrada para el código de servicio.
3. Introducir el código de servicio. Para ello, seleccionar un número con **[–]** y **[+]**, cambiar a la posición siguiente con **[>|]** y confirmar el código de servicio.
4. Confirmar el mensaje.
   ➡ En la pantalla aparece el i-menú con funciones ampliadas.

9.11.2 Cerrar sesión

1. Desconectar la máquina.
   ➥ *Capítulo 9.9 «Desconexión de la máquina» en la página 60*
2. Mantener pulsada la tecla de acceso de servicio hasta que aparezca un mensaje.
3. Confirmar el mensaje.
   ➡ El i-menú y el menu de acciones ya no aparecen en la pantalla.

9.11.3 Cambiar el idioma de la pantalla

1. Iniciar sesión con nivel de autorización 1.
   ➦ *Capítulo 9.11.1 «Iniciar sesión con nivel de autorización» en la página 62*
2. Abrir el i-menú.
3. Acceder a la pestaña *«Idioma de la pantalla»*.
   ➡ Se muestran los idiomas instalados.
4. Seleccionar el idioma de la pantalla con **[abajo]**/**[arriba]** y confirmar la selección.
   ➡ Los textos en la pantalla se muestran en el idioma seleccionado.

9.11.4 Ajustar la fecha y la hora

1. Iniciar sesión con nivel de autorización 1.
   ➦ *Capítulo 9.11.1 «Iniciar sesión con nivel de autorización» en la página 62*
2. Abrir el i-menú.
3. Acceder a la pestaña *«Ajustes»*.
4. Seleccionar la entrada *«Fecha»*.
5. Cambiar la fecha. Para ello, seleccionar un número con **[+]** y **[-]**, cambiar a la posición siguiente con **[>|]** y confirmar la fecha.
6. Acceder a la entrada *«Hora»*.
7. Cambiar la hora. Para ello, seleccionar un número con **[+]** y **[-]**, cambiar a la posición siguiente con **[>|]** y confirmar la hora.
   ➡ La fecha y la hora modificadas se muestran en la pantalla cuando se apaga la máquina.

9.11.5 Activar el temporizador

La función *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»* permite fijar la hora en la que la máquina iniciará el llenado.



La función «LLENADO POR TEMPORIZADOR» debe ser habilitada por un técnico de servicio autorizado de MEIKO para el nivel de autorización 1.

► La máquina se encuentra en el estado *«MÁQUINA OFF»*.

1. Iniciar sesión con nivel de autorización 1.
   ➦ *Capítulo 9.11.1 «Iniciar sesión con nivel de autorización» en la página 62*
   ➡ En la pantalla se muestra el símbolo de la función *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»* y la última hora ajustada.
2. Pulsar la tecla *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»*.
   ➡ La máquina inicia el llenado con los valores preajustados (fecha/hora). El arranque directo es posible en todo momento con la tecla **[ON/OFF]**.

9.11.6 Ajustar el temporizador

► La máquina se encuentra en el estado *«MÁQUINA OFF»*.

1. Iniciar sesión con nivel de autorización 1.
   ➦ *Capítulo 9.11.1 «Iniciar sesión con nivel de autorización» en la página 62*
   ➡ En la pantalla se muestra el símbolo de la función *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»* y la última hora ajustada.
2. Pulsar 2 veces la tecla *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»*.
   ➡ La pantalla cambia al cuadro de diálogo *«HORA DE LLENADO»*. El día está seleccionado para poder editarlo.
3. Ajustar la fecha y la hora. Para ello, seleccionar el respectivo valor con **[+]** y **[-]**, cambiar a la posición siguiente con **[>|]** y seleccionar el valor deseado. Proceder del mismo modo para ajustar la fecha y la hora.
4. Por último, confirmar la entrada.
   ➡ La entrada se acepta y la pantalla cambia a la vista *«LLENADO POR TEMPORIZADOR»*.

Hora sugerida automáticamente

Si en el programa semanal no hay asignado ningún tiempo para un día, se sugiere siempre la fecha del día siguiente y la última hora utilizada para esta función. De lo contrario, se muestra como sugerencia la entrada del programa semanal encontrada a partir del momento actual.

9.12 Ayuda en caso de fallos

Los fallos indicados en la tabla pueden ser corregidos normalmente por el personal operador.

Si en la pantalla se muestra un mensaje que no aparece en la tabla o no es posible rectificar la causa, contactar con el servicio de MEIKO.

Fallo	Posible causa	Solución
La máquina no se llena	No hay agua.	■ Abrir el suministro de agua. ■ Comprobar la conexión de agua. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
	Colector de suciedad obstruido.	Limpiar el colector de suciedad.
No sale agua por las boquillas de aclarado	No hay agua disponible	■ Abrir el suministro de agua. ■ Comprobar la conexión de agua. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
	Colector de suciedad obstruido	Limpiar el colector de suciedad.
Salida de vaho	Faltan las cortinas	Montar las cortinas.
	Temperaturas demasiado altas	En caso necesario, contactar con el servicio.
	Corriente de aire a través de la puerta abierta	Cerrar la puerta.
	Brazos de lavado, boquillas de secado, chapas deflectoras de aire dobladas o mal colocadas	■ Montar correctamente los brazos de lavado. ■ Comprobar si los sistemas de lavado tienen daños.
Resultado de lavado deficiente	Temperatura del agua demasiado baja	En caso necesario, contactar con el servicio.
	Dosificación del detergente demasiado baja	Ajustar la cantidad de dosificación.
	Detergente incorrecto	Cambiar de producto.

Fallo	Posible causa	Solución
	Vajilla no colocada correctamente en la cesta	Colocar correctamente las piezas de vajilla en la cesta de modo que no se solapen entre sí.
	Boquillas obstruidas	Limpiar los sistemas de lavado.
	Velocidad de transporte demasiado alta	Contactar con el servicio.
	Suciedad resecada en la vajilla	■ Lavar la vajilla sin demoras. ■ Poner en remojo previamente la vajilla con suciedad seca.
	Vajilla no apta para el lavado a máquina	Utilizar únicamente vajilla adecuada.
Manchas y estrías en la vajilla	Contenido de minerales en el agua de lavado demasiado alto	Comprobar la calidad del agua.
	Tratamiento previo del agua defectuoso	Comprobar el tratamiento previo del agua.
	Abrillantador inadecuado	Cambiar de producto.
	Cantidad de dosificación incorrecta	Ajustar la cantidad de dosificación.
	Faltan las cortinas o están mal colocadas	Comprobar las cortinas y colgarlas correctamente en caso necesario.
	Se han lavado antes recipientes demasiado grandes. Como resultado se ha arrastrado detergente a los tanques posteriores.	
	Velocidad de transporte demasiado alta	Contactar con el servicio.

Fallo	Posible causa	Solución
	Vajilla no apta para el lavado a máquina	Lavar únicamente vajilla apropiada.
Formación excesiva de espuma en el tanque de lavado	Se utilizó detergente para lavado a mano	No utilizar detergentes espumosos de lavado a mano para el prelavado o la limpieza de la máquina. La espuma provoca fallos de funcionamiento en la máquina y resultados de lavado deficientes.
	Los productos de limpieza espumosos para la limpieza de la máquina van a parar al interior de la máquina.	Utilizar únicamente productos de limpieza adecuados.
	Volumen de agua de aclarado insuficiente	Contactar con el servicio.
	Detergente o abrillantador inadecuados	Cambiar de producto.
	Temperatura < 40 °C	Contactar con el servicio.
Resultado de secado deficiente (con sistema de secado montado)	Velocidad de transporte demasiado alta	Contactar con el servicio.
	Temperaturas del tanque de lavado demasiado bajas	Contactar con el servicio.
	Producto abrillantador no adaptado al material de la vajilla (porcelana/plástico).	Cambiar de producto.
	Vajilla de plástico	Lavar únicamente vajilla apropiada.
La máquina se para con el mensaje *«Sobrecarga de transporte (corriente del motor)»*.	Objeto atascado en el sistema de transporte	■ Retirar el objeto. ■ En caso necesario, desmontar el carro de transporte.

Fallo	Posible causa	Solución
El led de falta de detergente del dosificador de detergente sólido (opcional) parpadea.	Boquilla obstruida, calcificada.	Limpiar la boquilla y descalcificarla si es necesario.
	La tapa no está bien cerrada.	Cerrar la tapa correctamente.
	Presión de agua demasiado baja.	Contactar con el servicio.
	El agua está fría.	El dosificador debe conectarse al agua caliente.
	No hay agua.	Abrir la válvula de cierre in situ.
	El bloque de detergente no se ha introducido correctamente en el recipiente.	Introducir correctamente el bloque de detergente.
El led de falta de detergente del dosificador de detergente sólido (opcional) parpadea, suena una señal acústica.	La tapa no está bien cerrada.	Cerrar la tapa correctamente.
	La concentración de detergente es demasiado baja.	Contactar con el servicio.
El led de falta de detergente del dosificador de detergente sólido (opcional) se enciende de forma continua, suena una señal acústica.	El bloque de detergente se ha agotado.	Introducir un nuevo bloque de detergente.
	El bloque de detergente no está introducido correctamente en la carcasa.	Introducir correctamente el bloque de detergente.
El led de falta de detergente y el led de detergente OK del dosificador de detergente sólido (opcional) parpadean.	Hay un error de dosificación.	Contactar con el servicio.

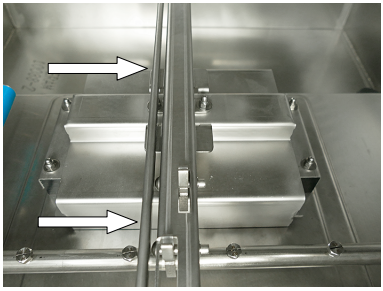
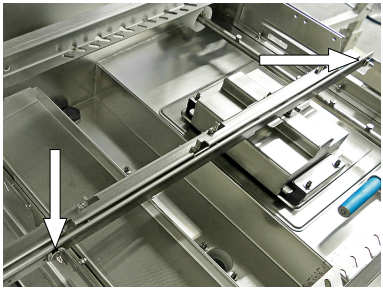
9.12.1 Liberar el bloqueo en el sistema de transporte

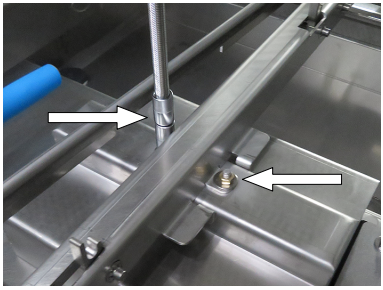
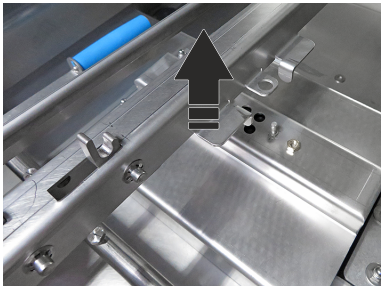
Si se atascan objetos en el sistema de transporte, puede dispararse el interruptor de sobrecarga. Si el objeto no puede retirarse fácilmente, debe soltarse el carro de transporte.

Personal: ■ Técnicos de servicio

Herramienta: ■ Llave de horquilla de 8 mm

► Un objeto bloquea el sistema de transporte y activa el interruptor de sobrecarga.

1. Apagar la máquina por el panel de mando de cristal.
2. Desconectar el interruptor principal in situ y asegurarlo contra la reconexión.
3. Retirar las cestas y la vajilla de la zona del sistema de transporte.
4. Retirar las cortinas para mejorar la accesibilidad.
5.  

   Soltar todas las tuercas de la guía de deslizamiento (la figura de la izquierda muestra la posición de la guía de deslizamiento).
6.  

   Soltar las 2 tuercas del carro de transporte (figura izquierda) y levantarlo.
7. Retirar el objeto atascado.

8. Montar el carro de transporte y la guía de deslizamiento en orden inverso.

➡ Una vez eliminado el bloqueo, el interruptor principal in situ y la máquina pueden volver a conectarse.

9.13 Mensajes de alarma e información

Si en la pantalla se muestra un mensaje que no aparece en la tabla siguiente o no es posible rectificar la causa, contactar con el servicio de MEIKO.

Los fallos se muestran en la pantalla como un mensaje gris o rojo. El signo de interrogación permite acceder a un texto de ayuda adicional. Los fallos confirmados se mantienen hasta que se hayan eliminado sus causas y se puede acceder de nuevo a ellos mediante la tecla de función **[Mensajes]**.

- Gris: El mensaje puede confirmarse en la pantalla con **[atrás]** o desaparece automáticamente tras corregir la causa.
- Rojo: En la mayoría de los casos, el fallo solamente puede ser corregido por el servicio de MEIKO.

N.º	Texto en pantalla	Significado/Medida
1	Parada de emergencia activa	■ Corregir la causa que ha provocado la parada de emergencia. ■ Desbloquear la función de parada de emergencia.
3	Realizar mantenimiento	■ Es posible continuar trabajando. ■ Contactar con el servicio.
4	¡Introducción de código incorrecta!	■ Introducir el código correctamente.
80	Sobrecarga de transporte (mecánica)	■ Eliminar el eventual atasco. ■ Comprobar el funcionamiento del interruptor de palanca de rodillo. ■ Contactar con el servicio.
81	Sobrecarga de transporte (corriente del motor)	■ Eliminar el eventual atasco. ■ Contactar con el servicio.
84	Limitación de altura	■ Altura permitida superada, eliminar la causa.

N.º	Texto en pantalla	Significado/Medida
100 150 200 400	Error en el primer llenado	Posibles causas: ■ El nivel nominal en el tanque no se alcanza a tiempo. ■ La criba de desagüe no cierra (correctamente). ■ El suministro de agua in situ es insuficiente. ■ La válvula de llenado no se abre correctamente. ■ Rotura de cable ■ Detector de nivel defectuoso. Solución: ■ Comprobar la criba de desagüe; dado el caso, limpiar la junta y su asiento. ■ Comprobar el colector de suciedad en la tubería de alimentación y limpiarlo en caso necesario. ■ Comprobar el captador de aire, las mangueras y el sensor de nivel. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
101 151 201 401	Error de relleno	Posibles causas: ■ Durante el funcionamiento no se alcanza a tiempo el nivel mínimo en los tanques. ■ Sistema de lavado montado incorrectamente. ■ Falta la tapa final en el sistema de lavado o no asienta correctamente. ■ Vajilla inadecuada o colocada incorrectamente. ■ El suministro de agua in situ es insuficiente. ■ La válvula de llenado no se abre correctamente. ■ Rotura de cable en el cableado de la válvula. ■ Detector de nivel defectuoso.

N.º	Texto en pantalla	Significado/Medida
		Solución: ■ Comprobar la criba de desagüe; dado el caso, limpiar la junta y su asiento. ■ Comprobar el colector de suciedad en la tubería de alimentación y limpiarlo en caso necesario. ■ Comprobar el captador de aire, las mangueras y el sensor de nivel. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
102 152 202 402	Puerta abierta	■ Cerrar la puerta. ■ Comprobar los interruptores magnéticos y los imanes; sustituirlos en caso necesario. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
115 165 215 415	Cantidad de relleno inusualmente alta	Posibles causas: ■ Sistema de lavado montado incorrectamente. ■ Falta la tapa final en el sistema de lavado o no asienta correctamente. ■ La criba de desagüe no cierra correctamente. ■ Arrastre de agua por material de lavado incorrecto. ■ Formación de espuma Solución: ■ Comprobar la criba de desagüe; dado el caso, limpiar la junta y su asiento. ■ Comprobar el colector de suciedad en la tubería de alimentación y limpiarlo en caso necesario. ■ Comprobar el captador de aire, las mangueras y el sensor de nivel. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.

N.º	Texto en pantalla	Significado/Medida
706	Falta de agua	■ Limpiar el colector de suciedad en el circuito de agua. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
710	Separación de la red MIN excedida	■ Limpiar el colector de suciedad en el circuito de agua. ■ En caso necesario, contactar con el servicio.
962	Error de acceso Ethernet	■ Comprobar la conexión LAN. ■ Reiniciar el sistema en caso necesario.
963	Error de acceso Bluetooth	■ Reiniciar el sistema si la comunicación por Bluetooth es imprescindible.
966	Parámetros de fábrica activados	Todos los parámetros se han restablecido a los valores de fábrica.
973	Falta la tarjeta SD (módulo CPU)	■ Insertar la tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD. ■ Comprobar que la tarjeta SD está insertada correctamente en la ranura para tarjetas SD.
974	Tarjeta SD con protección antiescritura (módulo CPU)	■ Comprobar la protección antiescritura de la tarjeta SD y desactivarla en caso necesario. ■ Sustituir la tarjeta SD si es necesario.

Tab. 10: Mensajes de alarma e información

10 Limpieza

Este capítulo va dirigido al siguiente grupo de personas, salvo que se indique lo contrario:

Personal:

- Personal operador

Para más información sobre la cualificación requerida, véase ➦ *Capítulo 3.7 «Cualificación del personal» en la página 19*.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras por la calefacción del tanque y agua de lavado a alta temperatura!

La calefacción del tanque y el agua de lavado pueden estar muy calientes también tras apagar la máquina.

- Utilizar guantes de protección.
- Antes de trabajar en el interior, dejar siempre que la máquina se enfríe durante unos minutos.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de resbalar debido al suelo mojado!

Pueden formarse charcos durante el funcionamiento.

- Eliminar regularmente las acumulaciones de líquidos.
- Utilizar calzado de seguridad.

AVISO

¡Fallo de funcionamiento y resultados de lavado deficientes debido al uso de detergente espumoso para lavado a mano!

- No utilizar detergentes para lavado a mano para el prelavado de la vajilla o la limpieza de la máquina.

Observar la secuencia del proceso de limpieza

Los siguientes capítulos describen el proceso de limpieza de la máquina y deben realizarse en el orden indicado.

10.1 Limpieza de piezas desmontables

Zona de entrada

Según el tipo de máquina y la configuración, la zona de entrada está equipada con un sistema de limpieza previa. Si no hay limpieza previa en la zona de entrada, solo se puede retirar la cortina para limpiarla.

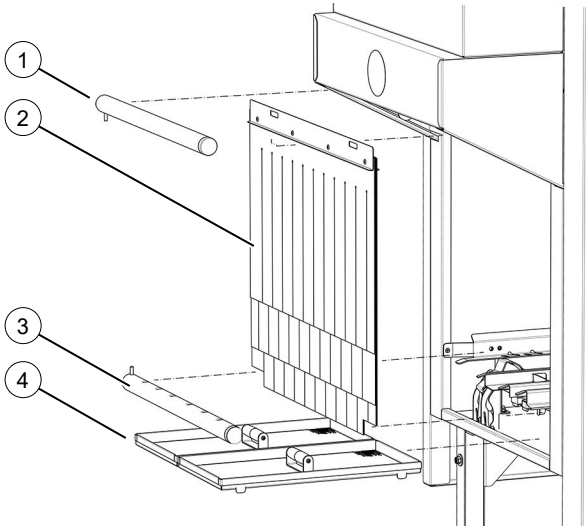


Fig. 22: Piezas desmontables en la zona de entrada

Equipo de protección:
- Guantes de protección resistentes a productos químicos

Herramienta:
- Cepillo

► La máquina está apagada.

1. Retirar la cortina (2).
2. Retirar los tubos de lavado (1) y (4) para la limpieza previa.
3. Retirar los tamices (4).
4. Limpiar las partes externas de la máquina con agua limpia utilizando un cepillo de nailon en caso necesario.
5. Montar las piezas limpias en orden inverso, teniendo en cuenta el correcto posicionamiento y bloqueo de los brazos de lavado.

➡ Las piezas desmontables de la zona de entrada están limpias.

Tanque de lavado

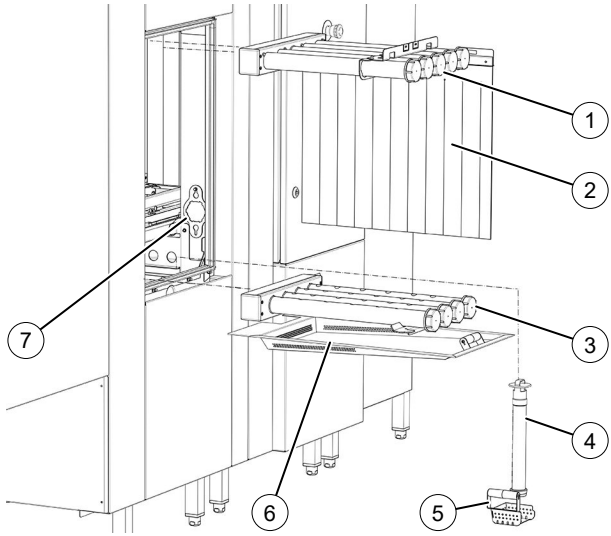


Fig. 23: Piezas desmontables del tanque de lavado

Equipo de protección:
- Guantes de protección resistentes a productos químicos

Herramienta:
- Cepillo

1. Retirar el sistema de lavado superior (1) e inferior (3).
2. Retirar la cortina (2).
3. Retirar el tamiz de cubierta del tanque (6).
4. Sacar el tubo vertical (4) y el tamiz (5) del tanque.

   ➡ El agua sale del tanque.
5. Limpiar las partes externas de la máquina con agua limpia; en caso necesario, limpiar las boquillas con cuidado utilizando un cepillo de nailon.
6. Desenroscar las tapas finales de los sistemas de lavado con la herramienta auxiliar (7) y enjuagar los sistemas de lavado.
7. Enroscar de nuevo las tapas finales, asegurándose de que queden bien asentadas.
8. Montar las piezas limpias en orden inverso, teniendo en cuenta el correcto posicionamiento y bloqueo de los sistemas de lavado y del tubo vertical.

   ➡ Las piezas desmontables del tanque de lavado están limpias. Si hay varios tanques de lavado, repetir los pasos descritos.

Zona de salida

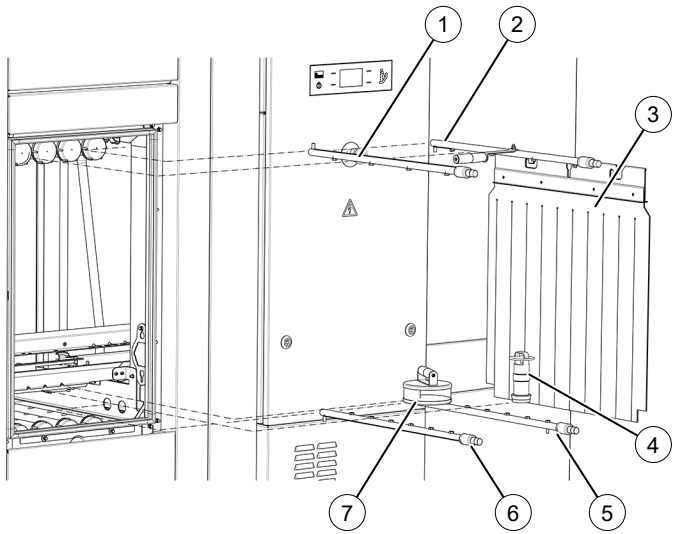


Fig. 24: Piezas desmontables de la zona de salida

Las piezas de la zona de salida que se deben limpiar se extraen a través del tanque de lavado.

Equipo de protección:
- Guantes de protección resistentes a productos químicos

Herramienta:
- Cepillo

► La cortina del tanque de lavado se ha retirado.

1. Retirar la cortina (3).
2. Retirar los tubos de lavado del aclarado por bomba (1) y (6) (no para UPster K 160).
3. Retirar el tubo vertical (4) y el tamiz (7) del aclarado por bomba (no para UPster K 160).

   ➡ El agua sale del tanque de aclarado por bomba.
4. Retirar los tubos de lavado del aclarado final con agua limpia (2) y (5).
5. Limpiar las partes externas de la máquina con agua limpia utilizando un cepillo de nailon en caso necesario.
6. Montar las piezas limpias en orden inverso, teniendo en cuenta el correcto posicionamiento y bloqueo de los brazos de lavado.

   ➡ Las piezas desmontables de la zona de salida están limpias.

10.2 Limpieza del interior

AVISO

¡Daños en el sistema eléctrico por la entrada de agua!

- No utilizar nunca limpiadores de alta presión ni limpiadores de vapor para la limpieza.
- Asegurarse de que no pueda entrar agua accidentalmente en el armario eléctrico u otros componentes electrónicos.
- Nunca inundar la estancia en caso de instalación a ras de suelo.

AVISO

¡Fallo de funcionamiento y malos resultados de lavado por el uso de productos de limpieza espumosos!

- No utilizar productos de limpieza espumosos para la limpieza previa o la limpieza de la máquina.
- No utilizar detergente para lavado a mano.

Herramienta: ■ Rociador extraíble

► La máquina está apagada.

1. Desconectar el interruptor principal in situ y asegurarlo contra la reconexión.
2. Enjuagar el interior de la máquina con un rociador extraíble y eliminar los restos de suciedad en los tamices.
3. Retirar los tamices y otras piezas desmontables para su limpieza.
   ➥ *Capítulo 10.1 «Limpieza de piezas desmontables» en la página 75*
4. Volver a montar las piezas desmontables después de limpiarlas.
5. Cambiar el agua.
   ➥ *Capítulo 9.10 «Cambiar el agua» en la página 60*

   ➡ El interior está limpio; la máquina se puede encender.

10.3 Descalcificación

El agua que contiene cal puede ocasionar depósitos de cal en el interior de la máquina. Los depósitos de cal en los elementos calefactores del tanque de lavado y del calentador de agua pueden provocar un sobrecalentamiento y la rotura de los elementos calefactores. Esto provocará una avería en la máquina.

- Una descalcificación periódica prolonga la vida útil de la máquina.
- Los depósitos de cal en el interior de la máquina no influyen en el resultado del lavado.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por contacto con ácido!

El contacto con ácido puede ocasionar irritaciones cutáneas y quemaduras.

- Llevar gafas protectoras.
- Utilizar guantes de protección.
- Observar la ficha de datos de seguridad.

AVISO

¡Daños materiales debidos al descalcificador!

Los residuos de descalcificador pueden dañar piezas de la máquina.

- Eliminar los restos de descalcificador de todas las partes de la máquina sin dejar residuos.

Equipo de protección:
- Guantes de protección resistentes a productos químicos
- Gafas protectoras

Material:
- Descalcificador

1. Limpiar el interior de la máquina antes de descalcificarla.
   ➥ *Capítulo 10.2 «Limpieza del interior» en la página 78*
2. Eliminar los depósitos de cal en la máquina con un producto descalcificador. Observar las instrucciones del fabricante.
3. Enjuagar a fondo el interior de la máquina con un rociador extraíble.
4. Encender la máquina y hacer que funcione en vacío en el modo de lavado durante al menos 15 minutos antes de cargarla de nuevo con vajilla.

➡ La máquina está descalcificada.

10.4 Limpiar el panel de mando de cristal

Herramienta:
- Paño sin pelusa

Material:
- Limpiador de cristales

Limpiar el panel de mando de cristal con un paño húmedo sin pelusa. Utilizar limpiador de cristales en caso necesario.

➡ El panel de mando de cristal está limpio.

10.5 Limpieza de las superficies de acero inoxidable

AVISO

¡Daños en el acero inoxidable por una limpieza inadecuada!

La limpieza de acero inoxidable con productos o utensilios de limpieza y cuidado inadecuados puede causar daños, depósitos o decoloraciones en el material.

- Nunca utilizar productos abrasivos o limpiadores agresivos.
- Nunca utilizar productos de limpieza que contengan ácido clorhídrico o blanqueadores a base de cloro.

  No utilizar utensilios de limpieza que se hayan usado previamente para la limpieza de acero no inoxidable.

Herramienta:
- Paño sin pelusa

Material:
- Limpiador para acero inoxidable

1. Limpiar las superficies ligeramente sucias con un paño suave que no suelte pelusa.

   Humedecer el paño si es necesario.
2. Limpiar las superficies muy sucias con un limpiador para acero inoxidable.
3. Eliminar el limpiador de acero inoxidable de la superficie con un paño húmedo.
4. Después de la limpieza, secar bien todas las superficies húmedas frotando.

   ➡ Las superficies de acero inoxidable están limpias.

11 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por electrocución!

- Los trabajos en la instalación eléctrica solo deben ser realizados por un electricista cualificado.
- Antes de realizar trabajos en la instalación eléctrica, desconectar la máquina de toda tensión y asegurarla contra la reconexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras por piezas muy calientes de la máquina y de la instalación en máquinas calentadas por vapor!

Las piezas no aisladas de la máquina y del sistema situadas detrás de cubiertas atornilladas firmemente y tuberías de vapor pueden calentarse mucho debido al vapor caliente.

- Utilizar guantes de protección.
- Antes de realizar trabajos de servicio en una máquina calentada por vapor que requieran el desmontaje de cubiertas de piezas no aisladas de la máquina o la instalación, es necesario cerrar las válvulas de compuerta de la tubería de alimentación de vapor y del tubo del líquido de condensación.
- Antes de iniciar los trabajos de servicio, dejar que las piezas del circuito de vapor y del lado del líquido de condensación en la máquina se enfríen a temperatura ambiente.
- Volver a colocar todas las cubiertas inmediatamente después de realizar los trabajos de servicio.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras por la calefacción del tanque y agua de lavado a alta temperatura!

La calefacción del tanque y el agua de lavado pueden estar muy calientes también tras apagar la máquina.

- Utilizar guantes de protección.
- Antes de trabajar en el interior, dejar siempre que la máquina se enfríe durante unos minutos.

11.1 Plan de mantenimiento

11.1.1 Comprobación de la seguridad eléctrica

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Medición de la resistencia del aislamiento.	Técnicos de servicio
	Comprobación del conductor de protección.	Técnicos de servicio
	Medición de corriente del conductor de protección.	Técnicos de servicio
	Realizar inspección visual.	Técnicos de servicio

11.1.2 Bombas

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Inspección visual del motor y de la rejilla de ventilación.	Técnicos de servicio
Cada 1000 h o cada 2 años	Sustituir el cierre mecánico en los módulos de tanque WT 1, WT 2, PKSP (omitir lo que no proceda).	Técnicos de servicio

11.1.3 Tanque de lavado, sistema de lavado y de aclarado

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Inspección visual y de funcionamiento de los sistemas de lavado y de los soportes.	Técnicos de servicio
	Inspección visual del conducto ascendente - Sistemas de lavado.	Técnicos de servicio
	Comprobar el captador de aire, inserto del tanque y limpiarlo en caso necesario.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de la junta del tubo vertical.	Técnicos de servicio

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Inspección visual de los tamices.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de las bisagras, del bloqueo de la puerta y de la junta de puerta.	Técnicos de servicio

11.1.4 Recuperación del calor

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Comprobar el ventilador del aire de salida y el intercambiador de calor.	Técnicos de servicio
	Limpiar el ventilador del aire de salida y el intercambiador de calor.	Técnicos de servicio

11.1.5 Sistema de aclarado final con agua limpia

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Limpiar el inserto del captador de aire.	Técnicos de servicio
	Sustituir la junta de goma en el conducto ascendente.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de la bomba separadora de red, rejilla de ventilación y estanqueidad.	Técnicos de servicio
	Comprobar el interruptor de mín. del flotador en el tanque separador del sistema.	Técnicos de servicio
	Comprobar la válvula de flotador en el tanque separador del sistema.	Técnicos de servicio
	Limpiar el colector de suciedad en el circuito de aclarado final con agua limpia.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de la dosificación de abrillantador dentro de la máquina en busca de posibles fugas.	Técnicos de servicio

11.1.6 Área de instalación

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Controlar las uniones de conductos y las conexiones; comprobar que las uniones sean firmes y estancas.	Técnicos de servicio
	Limpiar el colector de suciedad en el circuito de llenado.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de la estanqueidad.	Técnicos de servicio

11.1.7 Sistema de transporte

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Inspección visual del motorreductor y de la rejilla de ventilación.	Técnicos de servicio
	Inspección visual de la integridad y la facilidad de movimiento de los trinquetes de transporte.	Técnicos de servicio
	Comprobar el buen funcionamiento del transporte de cestas.	Técnicos de servicio
	Comprobar la desconexión mecánica por sobrecarga.	Técnicos de servicio
	Comprobar el sistema de transporte en la mesa de entrada (opción).	Técnicos de servicio
	Comprobar el transportador de rodillos (opción) en la salida de máquina.	Técnicos de servicio

11.1.8 Máquina completa

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Comprobar las indicaciones y señales de seguridad.	Técnicos de servicio
	Comprobar el llenado y el calentamiento hasta el estado LISTO PARA FUNCIONAR.	Técnicos de servicio

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Comprobar la desconexión final de vajilla.	Técnicos de servicio
	Comprobar la estanqueidad de la máquina completa.	Técnicos de servicio
	Inspección visual del cableado bajo la máquina.	Técnicos de servicio
	Comprobar el consumo eléctrico de todos los calefactores (véase el diagrama eléctrico).	Técnicos de servicio

11.1.9 Secado

Intervalo	Trabajo de mantenimiento	Personal
Anualmente	Inspección visual del motor y de la rejilla de ventilación.	Técnicos de servicio
	Limpiar el espacio de montaje del registro calefactor, rodete y carcasa del rodete del ventilador.	Técnicos de servicio
	Limpiar las toberas de aire y la rejilla de aspiración.	Técnicos de servicio

11.2 Trabajos de mantenimiento

11.2.1 Comprobar las indicaciones y señales de seguridad

Las indicaciones y señales de seguridad en el producto deben mantenerse siempre claramente legibles.

Personal: ■ Técnicos de servicio

1. Comprobar la legibilidad de todas las indicaciones y señales de seguridad.

   ➦ *Capítulo 3.5.2 «Posiciones de las indicaciones de seguridad» en la página 18*

2. Sustituir las indicaciones y señales de seguridad dañadas o que ya no se puedan leer. Pueden pedirse a MEIKO.

   ➡ Se han comprobado las indicaciones y señales de seguridad.

12 Puesta fuera de servicio

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras por la calefacción del tanque y agua de lavado a alta temperatura!

La calefacción del tanque y el agua de lavado pueden estar muy calientes también tras apagar la máquina.

- Utilizar guantes de protección.
- Antes de trabajar en el interior, dejar siempre que la máquina se enfríe durante unos minutos.

Personal:
- Técnicos de servicio

Equipo de protección:
- Gafas protectoras
- Guantes de protección resistentes a productos químicos
- Calzado de seguridad

► En la máquina no hay ninguna cesta o vajilla.

1. Desconectar la máquina.
2. Desconectar el interruptor principal in situ.
3. Retirar los elementos desmontables.
4. Vaciar el agua de los tanques.
5. Limpiar el interior de la máquina y los elementos desmontables.
   ➦ *Capítulo 10.2 «Limpieza del interior» en la página 78*
   ➦ *Capítulo 10.1 «Limpieza de piezas desmontables» en la página 75*
6. Cerrar la válvula de cierre in situ para el suministro de agua fresca.

   ➡ La máquina se ha puesto fuera de servicio.

13 Desmontaje y eliminación

13.1 Desmontaje

Dependiendo de la configuración y el tamaño, la máquina debe separarse en unidades más pequeñas para su eliminación. Los puntos de separación están marcados en el plano de montaje.

Personal:
- Técnicos de servicio

Equipo de protección:
- Gafas protectoras
- Guantes de protección, riesgo mecánico
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo protectora

► La máquina se ha puesto fuera de servicio.

1. Desconectar la conexión eléctrica.
2. Desconectar la conexión de agua fresca.
3. Desconectar la conexión de aguas residuales.
4. Desconectar la compensación equipotencial protectora.
5. Si procede, desconectar las conexiones para vapor/agua caliente de bomba.
6. Separar la máquina por sus puntos de separación según el plano de montaje y fijar los elementos individuales en palés para su transporte.

   ➡ La máquina está preparada para su desmontaje posterior.

13.2 Eliminación

Símbolo	Descripción
	El producto está marcado con este símbolo. Para la eliminación correcta del aparato viejo deben observarse las normativas locales. Estas incluyen, por ejemplo, las relativas a la recogida selectiva y al reciclaje posterior para la reutilización de las materias primas. Las pilas instaladas en la unidad de control deben desmontarse y desecharse por separado. Encargar a una empresa especializada la eliminación y el reciclado respetuosos con el medioambiente.

14 Índice

A

Abrillantador
recambiar 59
Agua limpia
requisitos 50
Aguas residuales
requisitos 51
Ajustes
fecha 63
hora 63
idioma de la pantalla 63
Ámbito de aplicación 8
Avisos de seguridad 13

C

Cambiar el idioma de la pantalla . . 63
Cambiar idioma 63
Cambio
agua 60
bidón 59
Cambios de agua 60
Cerrar sesión 62
Código de servicio 62
Comprobación de la entrega 47
Condiciones del entorno 46
Conexión eléctrica
requisitos 51
Contraseña
nivel de autorización 62
Corregir fallos 64
Cualificación 19

D

Datos técnicos
Condiciones del entorno 46
medidas y pesos 45
Derechos de los usuarios 62
Desconexión
máquina 60
Desmontaje 87
Detergente
descripción 35
recambiar 59
Dimensiones 45
Dispositivo de seguridad
Pulsador de parada de emergencia 17
Dispositivos de seguridad 17

E

Eliminación
máquina 87
material de embalaje 49

F

Fallos 64
Fecha 63
Función de parada de emergencia 17

H

Hora 63

I

i-menú 33
Iniciar sesión 62
Interior
limpieza 78

L

Lanza de succión 36
Limpieza
interior 78
panel de mando de cristal 79
Piezas desmontables 75
superficies de acero inoxidable 80
Limpieza de las superficies de acero inoxidable 80
Limpieza de piezas desmontables . 75

M

Mantenimiento 82, 83, 84, 85
Máquina
desconectar 60
Material de embalaje 49
Medidas 45
Mensajes 70
Mensajes de alarma 70
Mensajes de información 70

N

Niveles de autorización 62

P

Panel de mando de cristal
- i-menú 33
- limpiar 79
- símbolos de navegación 32
- vista de conjunto 29

Personal 19
Peso 45
Placa de características 22
Proceso de lavado
- iniciar 57

Producto detergente
- cambiar 59

Programa
- seleccionar 57

Puesta en marcha
- realizar 54

R

Recarga de consumibles 59
Requisitos
- agua limpia 50
- aguas residuales 51
- conexión eléctrica 51
- presión del agua limpia 50

S

Símbolos de estado 31
Sustitución
- agua 60
- producto químico 59

Sustitución del bidón 59

T

Temporizador
- activar temporizador 63
- ajustar temporizador 64
- llenado por temporizador 63

Transpaleta 47
Transporte
- con transpaleta 47

U

Uso incorrecto 12
Utilización conforme a la finalidad prevista 12

V

Vista de conjunto
- máquina 22

Volumen de suministro 21



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Internet: www.meiko.com