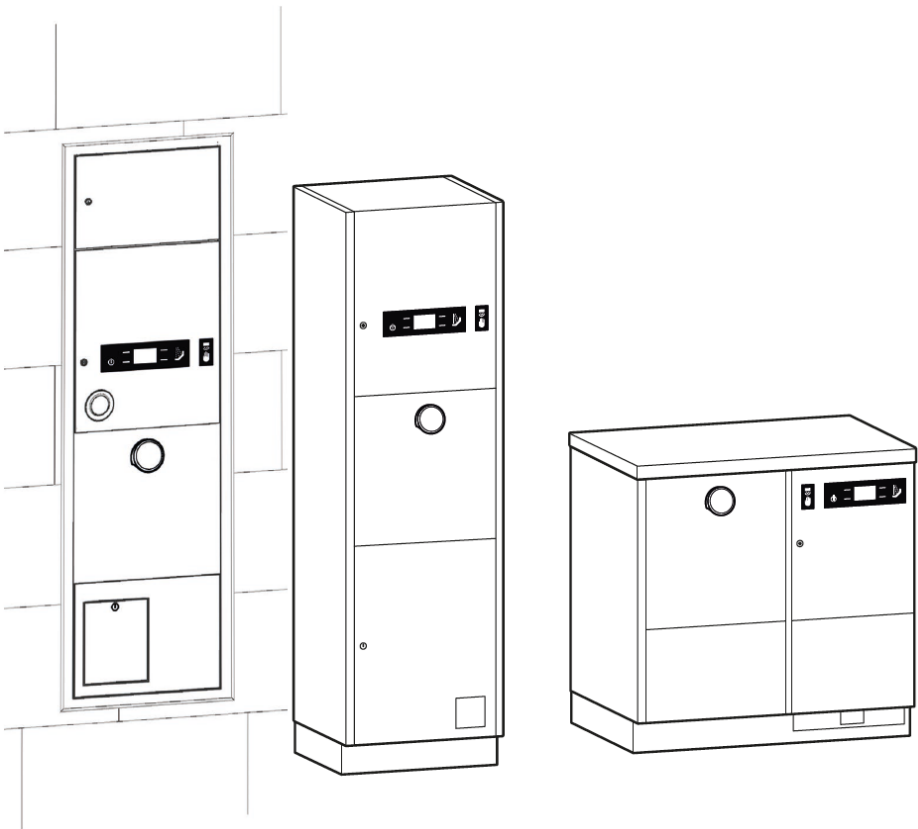


MEIKO TopLine

Tipo M2

Máquina de limpieza y desinfección

Instrucciones de uso originales



¡Leer las instrucciones de uso antes de utilizar el aparato!



Índice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INSTRUCCIONES DE USO | 5 |
| 1.1 | Identificación del producto | 5 |
| 1.2 | Volumen de suministro | 5 |
| 1.3 | Documentos aplicables | 5 |
| 1.4 | Convenciones de representación | 6 |
| 1.4.1 | <i>Indicaciones de advertencia</i> | 6 |
| 1.4.2 | <i>Indicaciones de uso</i> | 6 |
| 1.4.3 | <i>Elementos de marcado</i> | 6 |
| 1.4.4 | <i>Símbolos</i> | 7 |
| 1.4.5 | <i>Figuras</i> | 7 |
| 2 | DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD..... | 8 |
| 3 | SEGURIDAD | 9 |
| 3.1 | Uso previsto | 9 |
| 3.1.1 | <i>Finalidad</i> | 9 |
| 3.1.2 | <i>Grupo de usuarios</i> | 9 |
| 3.1.3 | <i>Entorno de aplicación</i> | 9 |
| 3.1.4 | <i>Notas sobre el uso previsto</i> | 9 |
| 3.1.5 | <i>Definición de las actividades según el grupo de personas</i> | 10 |
| 3.2 | Uso incorrecto | 10 |
| 3.3 | Indicaciones de seguridad | 11 |
| 3.4 | Comportamiento en caso de peligro | 13 |
| 4 | DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO | 14 |
| 4.1 | Variantes | 14 |
| 4.2 | Descripción del funcionamiento | 14 |
| 4.3 | Representación esquemática | 17 |
| 4.4 | Opciones | 19 |
| 4.4.1 | <i>Dosificación del detergente</i> | 19 |
| 4.4.2 | <i>Detección de carga</i> | 19 |
| 4.4.3 | <i>Puerta automática (AT)</i> | 19 |
| 4.4.4 | <i>Enjuague de fregadero para módulo de fregadero separado</i> | 20 |
| 4.4.5 | <i>Diario de funcionamiento con MEIKO Connect</i> | 20 |
| 4.4.6 | <i>Conectividad</i> | 20 |
| 4.5 | Asa de señal | 20 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4.6 | Soporte de recipientes | 21 |
| 5 | DATOS TÉCNICOS | 24 |
| 6 | MONTAJE | 28 |
| 7 | PUESTA EN MARCHA | 29 |
| 8 | FUNCIONAMIENTO/ MANEJO | 30 |
| 8.1 | Panel de mando de cristal | 30 |
| 8.2 | Limpieza y desinfección de utensilios sanitarios (ciclo del programa) | 34 |
| 8.2.1 | <i>Limpieza de utensilios sanitarios (máquina de versión básica)</i> | 35 |
| 8.2.2 | <i>Interrupción del programa</i> | 38 |
| 8.2.3 | <i>Seleccione el programa de limpieza</i> | 39 |
| 8.2.4 | <i>Puerta automática (AT), funcionamiento con sensor (opcional)</i> | 41 |
| 8.2.5 | <i>Puerta automática (AT), funcionamiento con interruptor de pie (opcional)</i> | 42 |
| 8.2.6 | <i>Bloqueo de puerta con código de bloqueo/introducción de código (opcional)</i> | 42 |
| 8.3 | Ajuste de fábrica del valor A_0 | 44 |
| 8.4 | Selección del valor A_0 | 44 |
| 8.5 | Reemplazar el bidón | 44 |
| 8.6 | Enjuague de fregadero (opcional) | 48 |
| 8.7 | Fallos | 49 |
| 8.7.1 | <i>Mensajes</i> | 51 |
| 9 | CAMBIAR LOS AJUSTES | 57 |
| 9.1 | Cambiar al modo One Touch | 60 |
| 9.2 | Purga de las tuberías | 61 |
| 9.3 | Desactivar/activar la interfaz de Bluetooth | 61 |
| 9.4 | Ajustar la fecha y la hora | 62 |
| 9.5 | Programación del temporizador para el inicio automático del programa | 62 |
| 10 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA | 64 |
| 10.1 | Trabajos de mantenimiento | 64 |
| 10.1.1 | <i>Adhesivo "Próximo servicio de mantenimiento"</i> | 65 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 10.2 | Validación del proceso | 65 |
| 10.3 | Prueba rutinaria | 66 |
| 10.4 | Limpieza diaria | 66 |
| 10.5 | Descalcificación | 67 |
| 11 | COMPORTAMIENTO EN CASO DE NO UTILIZAR EL APARATO | 67 |
| 12 | PUESTA FUERA DE SERVICIO..... | 68 |
| 13 | DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN DE DESECHOS | 68 |
| 13.1 | Eliminación del material de empaque | 68 |
| 13.2 | Eliminación del aparato viejo | 68 |
| 14 | ÍNDICE..... | 70 |

1 Instrucciones de uso

Antes del empleo, lea atentamente las instrucciones de uso y los demás documentos aplicables y guárdelos en un lugar seguro y de fácil acceso.

Todos los incidentes graves relacionados con el producto deben notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro.

1.1 Identificación del producto

Estas instrucciones de uso se aplican a los siguientes tipos de aparatos:

Máquina de limpieza y desinfección MEIKO TopLine Tipo M2

1.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye:

- Máquina de limpieza y desinfección MEIKO TopLine Tipo M2
- Documentación; para más detalles, véase **Documentos aplicables**


1.3 Documentos aplicables


Además de estas instrucciones de uso existen otros documentos que están disponibles en función del nivel de autorización:


| Usuario (documentos incluidos en la entrega) | Técnico de servicio autorizado |
|---|---|
| Declaración de conformidad CE/UE | Manual de servicio |
| Breves instrucciones de uso | Calificación de instalación y operacional |
| Colocación específica de los utensilios sanitarios | |
| Diagrama eléctrico | |
| Instrucciones de montaje | |

1.4 Convenciones de representación

1.4.1 Indicaciones de advertencia

 **PELIGRO** - Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará lesiones muy graves o incluso la muerte.

 **ADVERTENCIA** - Indica un peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones muy graves o incluso la muerte.

 **PRECAUCIÓN** - Indica un posible peligro que, si no se evita, puede provocar lesiones leves a moderadas o daños materiales.

1.4.2 Indicaciones de uso



Nota - Indica información útil e importante sobre el producto o su utilización.






1.4.3 Elementos de marcado

Descripción de las marcas de texto utilizadas en este documento:

- Un punto indica una lista.
1. Pasos de acción sucesivos.
- (1) Los números de posición en el texto que hacen referencia a números de posición en las figuras están indicados entre paréntesis. El texto asociado a la ilustración se encuentra debajo o al lado de la ilustración correspondiente.

1.4.4 Símbolos

La lista muestra el máximo de símbolos posibles que se pueden utilizar junto con la máquina de limpieza y desinfección. Los símbolos realmente aplicados varían según la versión.

| Símbolo | Significado | Símbolo | Significado |
|---|---|---|--|
|  | Observar las instrucciones de uso |  | Desconectar la tensión antes del mantenimiento o la reparación |
|  | Precaución |  | Fabricante |
|  | Fecha de fabricación |  | Representante autorizado en Suiza |
|  | Dispositivo médico |  | Identificador único del producto |
|  | Etiquetado de aparatos electrónicos y eléctricos indicando que no deben tirarse a la basura doméstica |  | Marca de certificación de seguridad eléctrica Nemko para América del Norte |
|  | Conformidad europea, número de identificación del organismo notificado |  | Marca de certificación Watermark para Australia |
|  | Marca de conformidad serbia |  | Utilizar protección ocular |
|  | Utilizar protección para las manos | | |

1.4.5 Figuras

Las figuras contenidas en este documento no son necesariamente fieles al original ni a escala. La representación puede 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. Los contenidos que ya figuran en las instrucciones de uso (por ejemplo, el uso previsto) no se enumeran de nuevo. La declaración de conformidad CE/UE firmada con el número de serie se adjunta al producto.

Mediante esta declaración de conformidad declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con el Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios.

Denominación del producto

Máquina de limpieza y desinfección (MDA 0317)

UDI-DI básico

4 050187 00324

Clasificación conforme a la regulación sobre productos sanitarios MDR (UE) 2017/745:

Clase IIa conforme al anexo VIII, norma 16

Procedimiento empleado para la evaluación de la conformidad

Anexo IX del reglamento (UE) 2017/745

Organismo notificado conforme a MDR (UE) 2017/745

mdc medical device certification GmbH

Kriegerstraße 6, 70191 Stuttgart, Germany

mdc identification number 0483

Número de certificado

D1182200009

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

- 2011/65/UE Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, OJEU L174/88, 01/07/2011

Válido para productos fabricados hasta:

12/04/2028

3 Seguridad

3.1 Uso previsto

3.1.1 Finalidad

Utilizar la máquina de limpieza y desinfección únicamente para el vaciado, la limpieza y la desinfección térmica de recipientes para excrementos humanos:

- Cuñas, cubos de heces y sus tapas
- Botellas de orina
- Recipientes de hospital, p. ej., jofainas, recipientes colectores de orina
- Botellas de succión
- Productos semejantes a los enumerados anteriormente utilizados para fines similares

3.1.2 Grupo de usuarios

Personal de enfermería (mayor de 14 años) en clínicas, centros de cuidados y/o rehabilitación que han sido instruidos de forma demostrable en el uso del producto.

3.1.3 Entorno de aplicación

- Preferentemente cuartos sépticos
- Aparato incorporado en el cuarto de aseo de la habitación del paciente (solo para MEIKO TopLine 30 tipo M2) en nicho cerrado

3.1.4 Notas sobre el uso previsto

La máquina de limpieza y desinfección está destinada exclusivamente para uso comercial. Cualquier otro uso, así como conversiones o modificaciones en la máquina no están permitidas y pueden provocar daños personales y materiales.

Utilizar únicamente agentes dosificadores para el aclarado/ablandamiento de agua y la limpieza que hayan sido aprobados por escrito por MEIKO para su uso en máquinas de limpieza y desinfección.

Productos autorizados:

- Abrillantador/ablandador de agua: Doyen SK 10 / SK 22 E / SK 33 E
- Detergente: Doyen R 100 / RS 120

Observar las indicaciones de peligro de los agentes dosificadores (ver las correspondientes fichas de datos de seguridad).

3.1.5 Definición de las actividades según el grupo de personas

| Personas | Personal de enfermería instruido | Técnico interno instruido | Técnico interno/mon-tador autorizado (ase-sor de productos mé-dicos) |
|---|----------------------------------|---------------------------|--|
| Actividad | | | |
| Instalación/montaje | | | ✓ |
| Puesta en marcha | | | ✓ |
| Funcionamiento, manejo | ✓ | ✓ | ✓ |
| Limpieza | ✓ | ✓ | ✓ |
| Cambiar bidones | | ✓ | ✓ |
| Comprobación de dispositivos de seguridad | | ✓ | ✓ |
| Localización de averías | | ✓ | ✓ |
| Eliminación de averías mecánicas | | ✓ | ✓ |
| Eliminación de averías eléctricas | | | ✓ |
| Mantenimiento | | | ✓ |
| Reparaciones | | | ✓ |

3.2 Uso incorrecto

¡Cualquier uso que no figure en el capítulo "Uso previsto" se considera uso indebido!

Lista de aplicaciones erróneas previsibles:

- Vaciado de utensilios sanitarios, aunque el soporte de recipientes aún contiene utensilios sanitarios recién desinfectados
- Introducción incorrecta de utensilios sanitarios
- Introducción de vajilla u objetos inadecuados (utensilios para comer)
- Desinfección de objetos para los que se prescribe otro proceso de tratamiento, p. ej., instrumentos
- Calentar o mantener calientes objetos (bolsas de agua caliente, alimentos envasados, etc.)

- Desechar disolventes o líquidos inflamables (peligro de incendio y riesgo de daños en el dispositivo)
- Utilizar para la eliminación de residuos (p. ej., basura, pañales, guantes desechables, jeringuillas, etc.). También se aplica a cantidades excesivas de celulosa y utensilios sanitarios desechables.
- Accionar los elementos de mando con objetos puntiagudos o afilados
- Manejo por parte de personas no instruidas en el uso de la máquina
- Uso de productos químicos de proceso incorrectos o no autorizados
- Inclinar los bidones de productos químicos de proceso cuando aparece la indicación de que están vacíos (consecuencia: el aparato funciona sin productos químicos y puede calcificarse)
- Introducción de otros líquidos en los bidones de los productos químicos de proceso
- No observancia de los ciclos de mantenimiento prescritos
- Uso de la puerta de la cámara de lavado como escalón o asiento
- Utilización del interruptor principal in situ como interruptor de encendido/apagado
- Uso de la detección de carga para utensilios que no están destinados a ser utilizados

3.3 Indicaciones de seguridad

- Utilizar la máquina de limpieza y desinfección únicamente conforme al uso previsto (véase la página 9).
- Utilizar la máquina de limpieza y desinfección únicamente en su estado original, sin modificaciones realizadas por cuenta propia y en perfecto estado técnico.
- Realizar la conexión eléctrica de acuerdo con las normas locales vigentes (p. ej., HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) para que el aparato pueda conectarse a la red eléctrica de acuerdo con las normas de instalación. Sin embargo, las disposiciones nacionales pueden ser diferentes. El aparato 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 saca al mercado ya sometido a la debida comprobación.
- Protección por fusible
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). Tenga en cuenta las variantes de conexión disponibles.

- Interruptor principal/cable de conexión a la red
Instalar un interruptor principal con desconexión omnipolar de la red en la instalación permanente in situ respetando las normas de instalación. El interruptor principal debe encontrarse cerca del dispositivo y ser fácilmente accesible para el personal operador. El interruptor principal debe poder identificarse como perteneciente al dispositivo (etiquetado). El interruptor principal debe cumplir las normas IEC 60947-1 e IEC 60947-3 (para EE.UU. y Canadá UL 60947-1 y UL 60947-3).
- Seguridad eléctrica
La seguridad eléctrica de la máquina 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. Realizar las medidas de protección y la conexión de la compensación equipotencial de la máquina y las partes conectadas conforme a las normativas locales y las condiciones de la compañía eléctrica local. Consultar la hoja de medidas para conocer el punto de conexión. Como alternativa, la empresa usuaria puede utilizar bajo su propia responsabilidad un dispositivo de protección de corriente residual (RCM o RCD) para la protección personal. Es suficiente uno de tipo "A" (30 mA) según la norma IEC 60755.
- Antes de abrir la puerta de inspección, dejar sin tensión el aparato y asegurarlo para que no se vuelva a conectar; esto también es aplicable para otros trabajos en el aparato.
- La máquina de limpieza y desinfección no genera específicamente radiación no ionizante. Por razones técnicas, solo los equipos eléctricos emiten radiaciones no ionizantes. En las inmediaciones de la máquina de limpieza y desinfección, la influencia sobre implantes activos (p. ej., marcapasos, desfibriladores) puede ser descartada con un alto grado de probabilidad.
- La máquina de limpieza y desinfección funciona con agua caliente y la temperatura durante la desinfección térmica es superior a 80 °C o más, en función de las necesidades. Por consiguiente, tras el fin del programa los utensilios a lavar y las partes del dispositivo (cámara de lavado, puerta) tienen una alta temperatura. Existe riesgo de quemaduras; tomar las medidas de precaución adecuadas. Además, los componentes del generador de vapor en la sala de inspección de aparatos -en particular su carcasa y las tuberías adyacentes- pueden tener temperaturas superficiales elevadas durante y después del funcionamiento. Por lo tanto, cuando se trabaje en la sala de inspección del dispositivo, asegurarse de mantener una distancia suficiente respecto a estos componentes y, en caso necesario, utilizar una protección térmica adecuada.

- No instalar la máquina de limpieza y desinfección en zonas con riesgo de explosión o heladas.
- Una máquina de limpieza y desinfección dañada o inestanca puede poner en peligro la seguridad de las personas. Poner la máquina de limpieza y desinfección fuera de servicio inmediatamente e informar al servicio de MEIKO.
- El agua dentro de la cámara de lavado y en el tanque de agua no es potable.
- Tener cuidado al manipular agentes dosificadores (ablandador de agua/abrilantador y detergente). Se trata de sustancias irritantes. ¡Observar siempre las normas de seguridad vigentes! Utilizar protección ocular y guantes de protección. Para todos los agentes dosificadores deben observarse las indicaciones de seguridad y las fichas de datos de seguridad de los fabricantes.
- No sentarse ni subirse encima de la puerta abierta de la cámara de lavado. Esto provocará daños en el aparato y causará lesiones.
- Tener cuidado al manipular agentes dosificadores (ablandador de agua/abrilantador y detergente). Se trata de sustancias irritantes. ¡Observar siempre las normas de seguridad vigentes! Utilizar protección ocular y guantes de protección. Para todos los agentes dosificadores deben observarse las indicaciones de seguridad y las fichas de datos de seguridad de los fabricantes.
- Mantener las instrucciones de uso completas y en estado legible, y guardarlas cerca de la máquina de limpieza y desinfección.
- Asegurarse de que las instrucciones de uso estén a disposición de todas las personas que utilicen la máquina de limpieza y desinfección.
- Observar las instrucciones de uso de los accesorios y productos integrados de terceros.
- No colocar ningún objeto sobre la máquina de limpieza y desinfección.
- Observar las condiciones de instalación (véase la página 24).
- -Para iluminar la cámara de lavado y el tirador de la puerta se utiliza una fuente de luz led. No mirar nunca directamente a la fuente de luz durante más de 30 minutos al día.

3.4 Comportamiento en caso de peligro



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

4 Descripción de producto

4.1 Variantes

La máquina de limpieza y desinfección está disponible en los siguientes modelos:

- MEIKO TopLine 10 Tipo M2 (colgada en la pared)
- MEIKO TopLine 20 Tipo M2 (de pie)
- MEIKO TopLine 30 Tipo M2 (empotrada en la pared)
- MEIKO TopLine 40 Tipo M2 (bajo mesa)

Variantes de equipamiento:

- DT-NDV: Desinfección térmica con evaporador de baja presión incorporado
- DT-NDD: Desinfección térmica con vapor a baja presión in situ

Todos los modelos están disponibles para diferentes tensiones de servicio.

Otros posibles equipos adicionales:

- Dosificador para detergente líquido (DR), p. ej., Doyen R100
- AT - Puerta automática
- Enjuague de fregadero
- Detección de carga, véase la página 19.

4.2 Descripción del funcionamiento

Carga de la máquina

Los utensilios sanitarios se introducen en el soporte de recipientes dispuesto en el interior de la puerta de la cámara de lavado. Con ello se garantiza que los utensilios sanitarios queden colocados en la posición correcta para la limpieza. La disposición de las boquillas de lavado en la cámara de lavado garantiza una limpieza perfecta si los utensilios sanitarios están colocados correctamente.

Al cerrar la puerta de la cámara de lavado, los recipientes introducidos se vacían y los utensilios sanitarios se llevan a la posición de limpieza. La puerta de la cámara de lavado se bloquea. El usuario selecciona un programa de limpieza en el panel de mando de cristal y pulsa la tecla de inicio de programa. Puede ajustarse la máquina para que el programa arranque automáticamente con el cierre de la puerta de la cámara de lavado.

En aparatos con detección de carga (opcional) se sugiere el programa adecuado. Las máquinas con puerta automática de la cámara de lavado (opcional) permiten además un funcionamiento sin contacto.

Secuencia de programa

Durante la ejecución del programa, el tirador se ilumina con una luz verde intermitente. El programa de limpieza comprende 4 fases:

- Limpieza previa con agua fría
- Limpieza con agua caliente
- Desinfección térmica de los utensilios sanitarios
- Reenfriamiento y secado de los utensilios sanitarios

Desinfección térmica y reenfriamiento

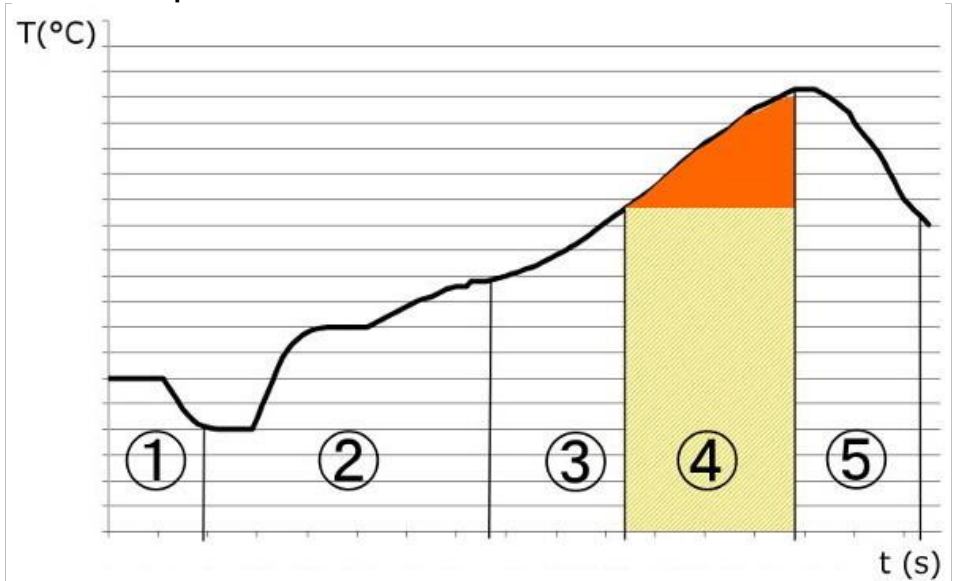
La desinfección térmica funciona según el proceso A_0 . El término A_0 es una referencia (duración/temperatura) para la eliminación de microorganismos en procesos de desinfección con calor húmedo. La desinfección térmica se cumple cuando en todas las superficies a desinfectar se alcanza el valor A_0 preajustado.

Para reducir la temperatura de los utensilios sanitarios se efectúa una fase de reenfriamiento. En esta fase, la alta temperatura se reduce con aire fresco filtrado y los utensilios sanitarios se secan.

Finalizado el programa, se desbloquea la puerta de la cámara de lavado. Los utensilios sanitarios pueden retirarse y deben ser inspeccionados visualmente por el usuario.

La capacidad de desinfección cumple el valor A_0 de 60 como mínimo contemplado en la norma DIN EN ISO 15883, parte 3, "Requisitos y ensayos de máquinas de limpieza/desinfección que utilizan desinfección térmica para contenedores de residuos humanos".

Curva de temperatura en la cámara de lavado/utensilios sanitarios



t (s) = Tiempo en segundos

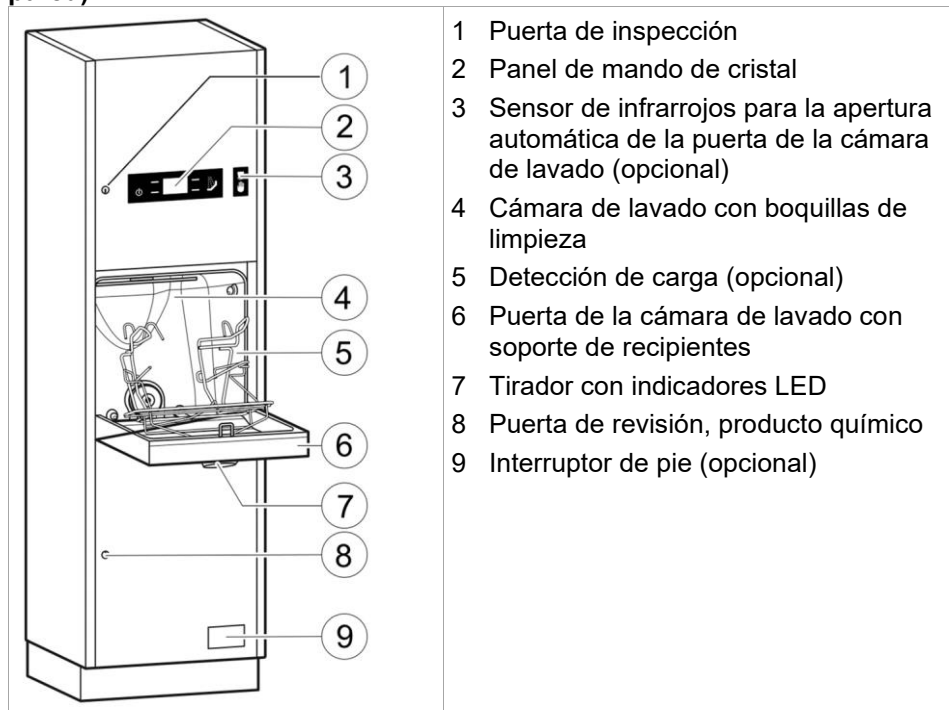
T ($^{\circ}\text{C}$) = Temperatura en $^{\circ}\text{C}$

- 1 Prelavado con agua fría
- 2 Fases de limpieza 1-3 con agua caliente
- 3 Calentamiento

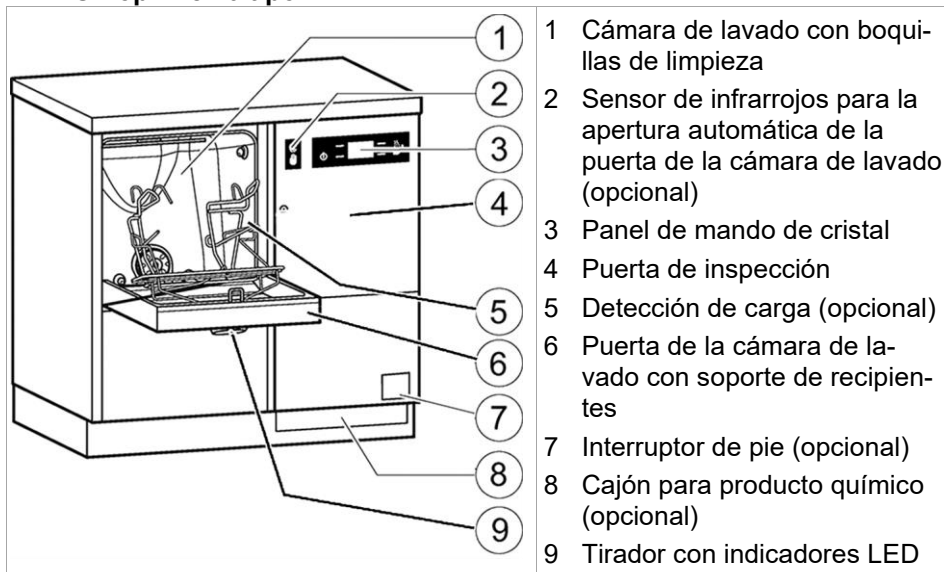
- 4 Desinfección térmica A_0 60
- 5 Reenfriamiento/secado

4.3 Representación esquemática

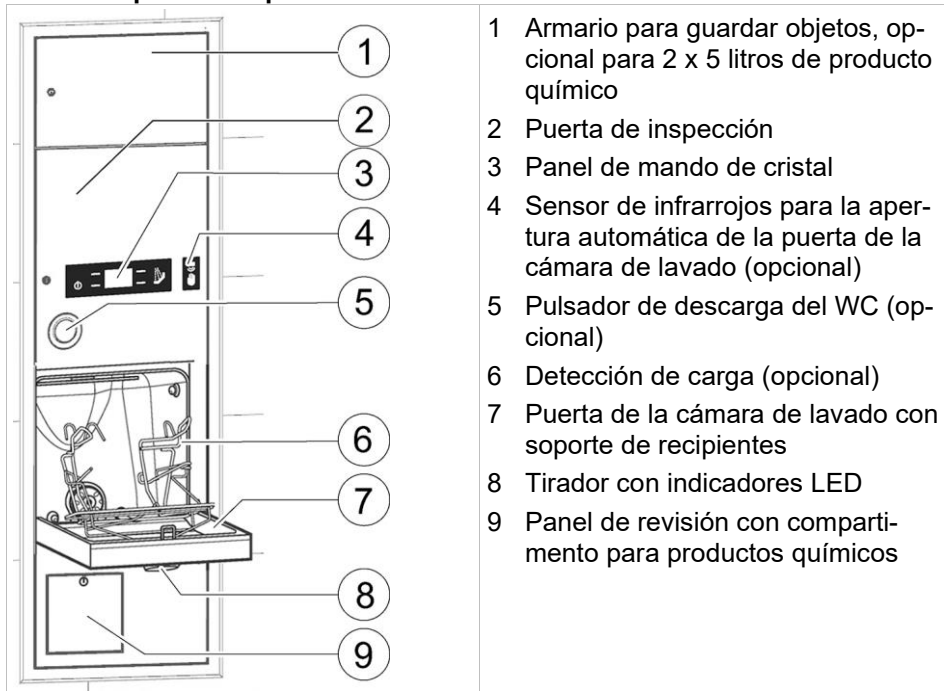
MEIKO TopLine 20 tipo M2 / MEIKO TopLine 10 tipo M2 (colgada en la pared)



MEIKO TopLine 40 tipo M2



MEIKO TopLine 30 tipo M2



4.4 Opciones

4.4.1 Dosificación del detergente

Si los utensilios sanitarios están muy sucios, se recomienda la dosificación adicional de un detergente. La dosificación del detergente comprende un sistema completo de dosificación (lanza de succión, tubos flexibles, control de dosificación y dosificador), que se monta en la máquina.

4.4.2 Detección de carga



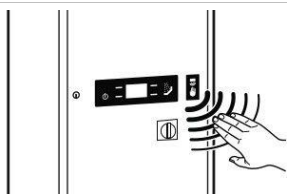
El dispositivo detecta automáticamente los utensilios sanitarios adecuados. Los utensilios sanitarios adecuados se muestran en el cuadro de colocación de utensilios (véase la página 21). No son aptas para la detección de carga las cuñas para niños, las cubetas arriñonadas y las cestas de utensilios.

Al cerrar la puerta, el dispositivo detecta los utensilios sanitarios introducidos y reacciona de acuerdo con el preajuste:

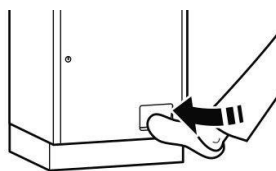
- Solo sugerencia de programa (requiere inicio por parte del usuario)
- Sugerencia de programa, tiempo de espera para la corrección por parte del usuario, inicio automático del programa

Independientemente del preajuste, el usuario puede cambiar la selección del programa y la capacidad de desinfección.

4.4.3 Puerta automática (AT)



- Apertura de la puerta con sensor MEIKO TopLine 10, 20, 30, 40 Tipo M2, véase la página 41.



- Apertura de la puerta con interruptor de pie MEIKO TopLine 10, 20, 40 Tipo M2, véase la página 42.

4.4.4 Enjuague de fregadero para módulo de fregadero separado

Con la bomba integrada de la máquina de limpieza y desinfección es posible enjuagar un fregadero. El programa para el enjuague del fregadero se inicia directamente en el aparato, véase la página 39.

4.4.5 Diario de funcionamiento con MEIKO Connect

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

4.4.6 Conectividad

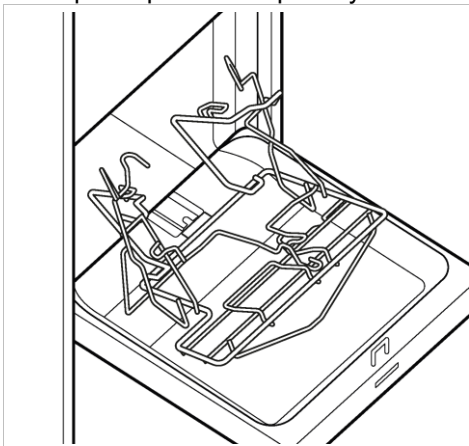
El aparato está equipado con una interfaz de comunicación. El servicio de MEIKO puede integrarlo en la red del cliente vía LAN o W-LAN.

4.5 Asa de señal

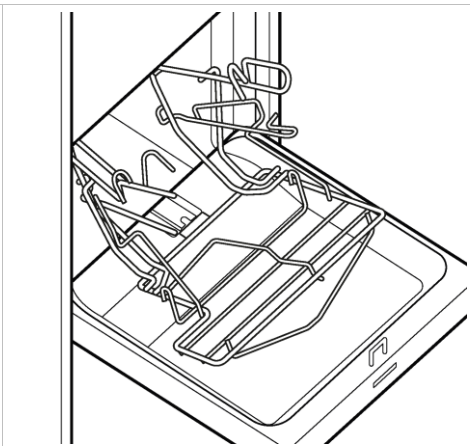
| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Azul | Verde | Rojo |
| Listo para funcionar | Programa en funcionamiento | Fallo/Mensaje importante |

4.6 Soporte de recipientes

El soporte de recipientes aloja los utensilios sanitarios y los coloca en la posición óptima para su limpieza y desinfección.

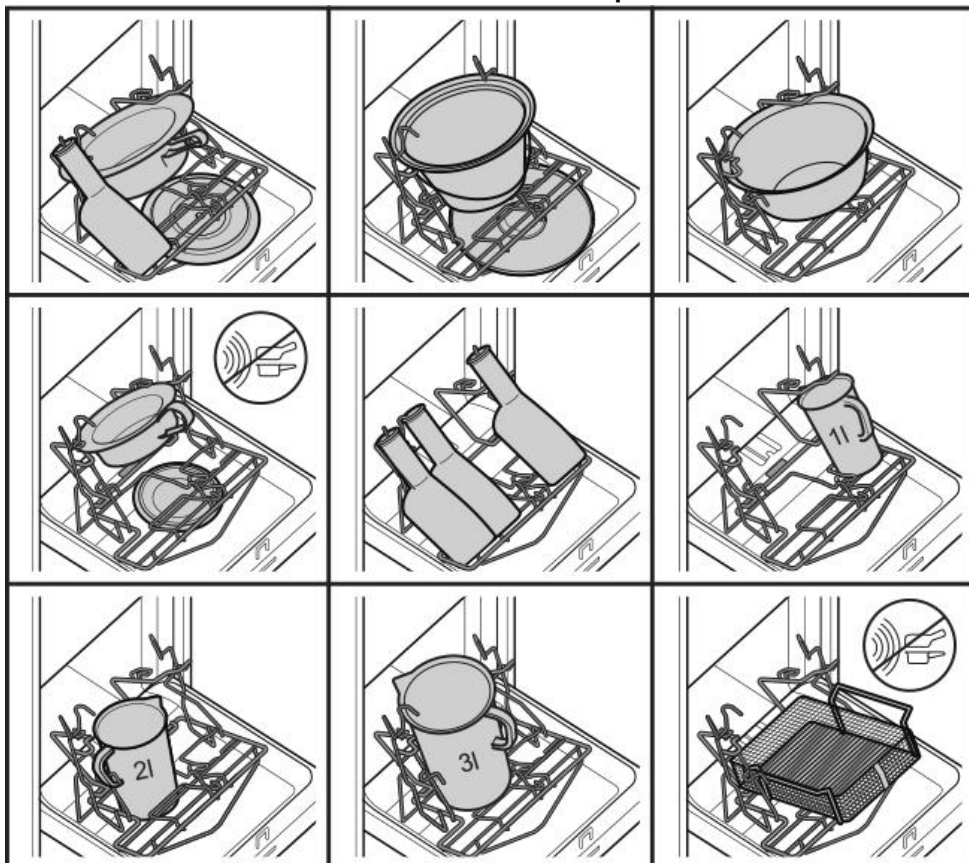


Soporte de recipientes SUH 1



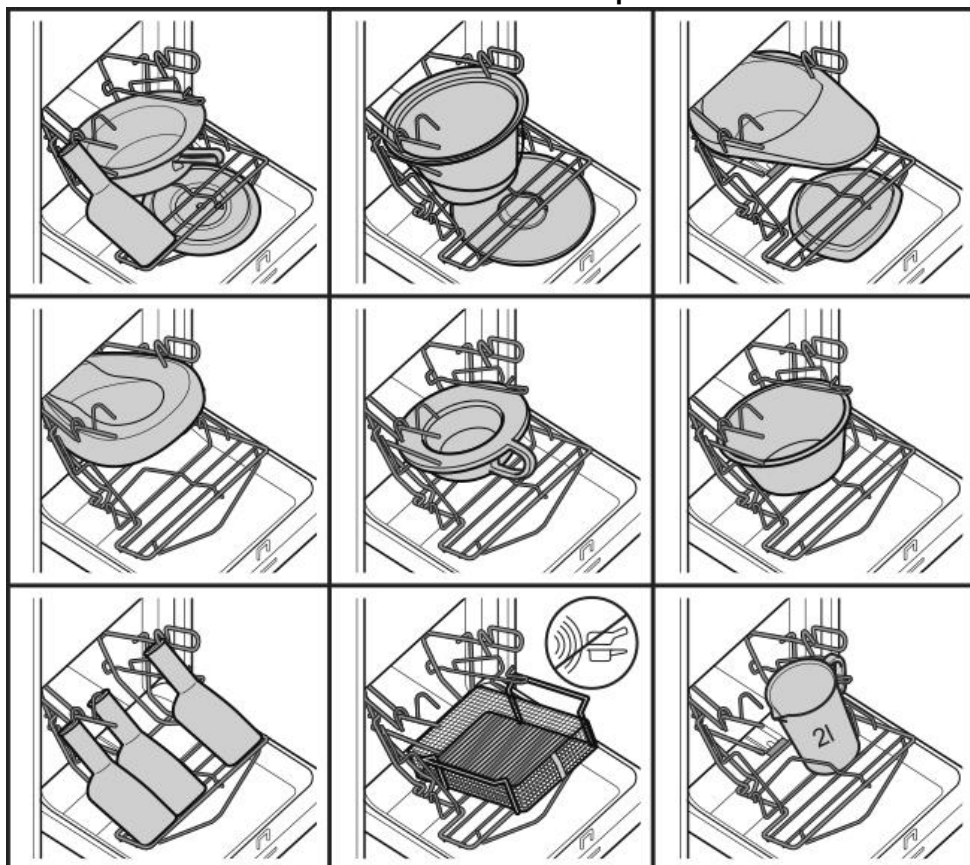
Soporte de recipientes SUH 2

Posiciones de los utensilios sanitarios en el soporte SUH 1



No adecuado para detección de carga

Posiciones de los utensilios sanitarios en el soporte SUH 2



No adecuado para detección de carga

Posiciones en el soporte especial

- Véase la disposición separada de los utensilios sanitarios

5 Datos técnicos

| | |
|--|--|
| Grado de protección Clase de protección | MEIKO TopLine 10/20/30/40 Tipo M2: IP X4 Clase I según VDE 0750 / IEC 601 |
| Condiciones de instalación | Altitud máxima 2000 m s.n.m. NHN, 5-40 °C con máx. 80 % humedad relativa, exclusivamente para uso en interiores, grado de suciedad 2, categoría de sobretensión 2, tolerancia de tensión de red ± 10 %, iluminancia mínima luz ambiente: 200 lx |
| Suministro de agua fresca | Separación de la red de agua tipo AA, conforme a EN 1717 o EN 61770 |
| Tubería de alimentación in situ | DN 20 ($\frac{3}{4}$ de pulgada), agua fría 5–25 °C, demanda máx. 0,13 m ³ /h; agua caliente 45–70 °C, demanda máx. 0,31 m ³ /h. El agua limpia debe presentar una calidad de agua potable desde el punto de vista microbiológico. Esto también es válido para agua depurada. |
| Presión del flujo de agua | 100–500 kPa, antes de la válvula magnética |
| Caudal de agua | 18 l/min |
| Volumen del calentador DT-NDV | 2,1 l |
| Presión de vapor DT-NDD | 10–50 kPa |
| Caudal de vapor DT-NDD | Aprox. 5 kg/h |

| | | | | |
|---|--|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| Emisión sonora | <p>Nivel en el lugar de trabajo: $L_{pA} = 48,2 \text{ dB(A)}$</p> <p>El nivel de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo para el caso de carga documentado ha sido calculado sobre la base de: DIN EN ISO 11204; clase de precisión 3, incertidumbre de medición $\pm 5 \text{ dB}$.</p> <p>Nivel de potencia acústica $LWA = 58,5 \text{ dB(A)}$</p> <p>La potencia acústica se ha determinado a partir de las mediciones de la presión acústica y conforme al método de superficie envolvente para el caso de carga documentado, conforme a: DIN EN ISO 3746; clase de precisión 3, incertidumbre de medición $\pm 3 \text{ dB}$.</p> | | | |
| Capacidad de desinfección | Valor A_0 ajustable de 60 a 12.000 | | | |
| Emisión de calor | Con 8 secuencias de programa/h: total 0,7 kW / sensible 0,45 kW / latente 0,25 kW | | | |
| Volumen total de la cámara de lavado | 62,45 l | | | |
| Pesos netos | MEIKO To- pLine 10 Tipo M2 | 81 kg | MEIKO To- pLine 30 tipo M2 | LT1 con WC 34 kg, LT2 66 kg |
| | MEIKO To- pLine 20 tipo M2 | 83 kg | MEIKO To- pLine 40 tipo M2 | 81 kg (incl. zócalo y cubierta) |
| Espacio para manejo y mantenimiento | <p>Delante del dispositivo debe haber una superficie libre para el manejo y el mantenimiento. Esta superficie es de (0,8 m o la anchura del dispositivo) \times 0,8 m.</p> <p>Deben planificarse los radios de giro de la puerta de la cámara de lavado y de las puertas de inspección.</p> | | | |

| | |
|------------------------------|--|
| Transporte | |
| Temperatura [°C] | -20 °C–40 °C |
| Humedad rel. máx. [%] | 80 % |
| Tipo de embalaje | Sólo en el embalaje de transporte original |

| Almacenamiento con embalaje de transporte | |
|--|---|
| Temperatura [°C] | -20 °C–40 °C |
| Humedad rel. máx. [%] | 80 % |
| Lugar | Temporalmente también es posible al aire libre (máx. 14 días), se recomienda bajo techo |

| Almacenamiento sin embalaje de transporte | |
|--|--------------------|
| Temperatura [°C] | -20 °C–40 °C |
| Humedad rel. máx. [%] | 80 % |
| Lugar | Sólo en interiores |

| Dimensiones [mm] | | MEIKO TopLine 10 tipo M2 | MEIKO TopLine 20 tipo M2 | MEIKO TopLine 30 tipo M2 Marco de montaje | MEIKO TopLine 40 tipo M2 |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| | Altura | 1630 | 1730 | 2210 | 900 |
| | Anchura | 500 | 500 | 650 | 900 |
| | Profundidad | 450 | 450 | 450 | 600 |

Parámetros eléctricos DT-NDV

| Corriente nominal | Potencia nominal | Tensión de red ($\pm 10\%$) |
|-------------------|------------------|-------------------------------|
| 12,0 A | 2,5 kW | 1 NPE, 220 V, 50 Hz |
| 12,2 A | 2,5 kW | 1 NPE, 220 V, 60 Hz |
| 12,5 A | 2,8 kW | 1 NPE, 230 V, 50 Hz |
| 12,7 A | 2,8 kW | 1 NPE, 230 V, 60 Hz |
| 13,0 A | 3,0 kW | 1 NPE, 240 V, 50 Hz |
| 11,0 A | 2,1 kW | 2 PE, 200 V, 50 Hz |
| 11,2 A | 2,1 kW | 2 PE, 200 V, 60 Hz |
| 13,0 A | 3,0 kW | 2 PE, 240 V, 50 Hz |
| 13,6 A | 3,7 kW | 3 PE, 200 V, 50 Hz |
| 13,8 A | 3,7 kW | 3 PE, 200 V, 60 Hz |
| 14,5 A | 4,3 kW | 3 PE, 220 V, 50 Hz |
| 14,7 A | 4,3 kW | 3 PE, 220 V, 60 Hz |
| 14,9 A | 4,6 kW | 3 PE, 230 V, 50 Hz |
| 15,1 A | 4,6 kW | 3 PE, 230 V, 60 Hz |
| 10,4 A | 4,3 kW | 3 NPE, 380 V, 50 Hz |
| 10,6 A | 4,3 kW | 3 NPE, 380 V, 60 Hz |
| 10,7 A | 4,6 kW | 3 NPE, 400 V, 50 Hz |
| 10,9 A | 4,6 kW | 3 NPE, 400 V, 60 Hz |
| 10,9 A | 4,9 kW | 3 NPE, 415 V, 50 Hz |
| 14,5 A | 4,3 kW | 3 NPE, 220 V, 50 Hz |
| 14,7 A | 4,3 kW | 3 NPE, 220 V, 60 Hz |

Parámetros eléctricos DT-NDV EE. UU. + Canadá

| Corriente nominal | Potencia nominal | Tensión de red ($\pm 10\%$) |
|-------------------|------------------|-------------------------------|
| 11,4 A | 2,2 kW | 1 Gnd, 208 V, 60 Hz |
| 12,5 A | 2,8 kW | 1 Gnd, 230 V, 60 Hz |
| 13,2 A | 3,0 kW | 1 Gnd, 240 V, 60 Hz |
| 11,4 A | 2,2 kW | 2 Gnd, 208 V, 60 Hz |
| 12,5 A | 2,8 kW | 2 Gnd, 230 V, 60 Hz |
| 11,4 A | 4,4 kW | 3 Gnd, 240 V, 60 Hz |
| 14,0 A | 3,9 kW | 3 Gnd, 208 V, 60 Hz |
| 14,9 A | 4,6 kW | 3 Gnd, 230 V, 60 Hz |

Parámetros eléctricos DT-NDD

| Corriente nominal | Potencia nominal | Tensión de red ($\pm 10\%$) |
|-------------------|------------------|-------------------------------|
| 4,9 A | 0,8 kW | 1 NPE, 220 V, 50 Hz |
| 4,9 A | 0,8 kW | 1 NPE, 230 V, 50 Hz |
| 4,9 A | 0,8 kW | 1 NPE, 240 V, 50 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 NPE, 220 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 NPE, 230 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 NPE, 240 V, 60 Hz |
| 4,9 A | 0,8 kW | 2 PE, 200 V, 50 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 2 PE, 200 V, 60 Hz |

Parámetros eléctricos DT-NDD EE. UU + Canadá

| Corriente nominal | Potencia nominal | Tensión de red ($\pm 10\%$) |
|-------------------|------------------|-------------------------------|
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 Gnd, 208 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 Gnd, 230 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 1 Gnd, 240 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 2 Gnd, 208 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 2 Gnd, 230 V, 60 Hz |
| 5,1 A | 0,8 kW | 2 Gnd, 240 V, 60 Hz |

6 Montaje



Nota

Para el montaje de la máquina de limpieza y desinfección, consultar las instrucciones de montaje.

Autorización para la colocación/instalación:

- La colocación del dispositivo en el lugar de utilización solo debe ser realizada por una empresa especializada.
- La instalación de las conexiones de agua limpia, aguas residuales y vapor solo debe ser realizada por empresas instaladoras de agua.
- La instalación eléctrica solo debe ser realizada por electricistas cualificados.

7 Puesta en marcha



Nota

Para la puesta en marcha de la máquina de limpieza y desinfección, consultar las instrucciones de montaje.

Autorización para la puesta en marcha

- La puesta en marcha solo debe ser realizada por un técnico de servicio autorizado por MEIKO.

8 Funcionamiento/ manejo

8.1 Panel de mando de cristal

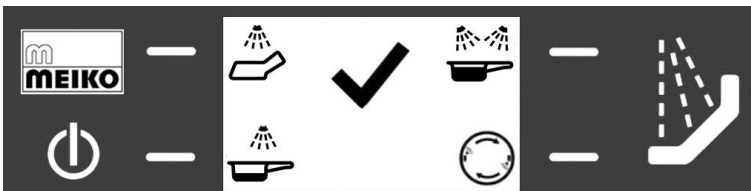


Nota

Para cambiar al modo One Touch, véase la página 60.











Vista normal






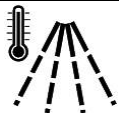








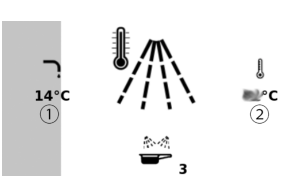
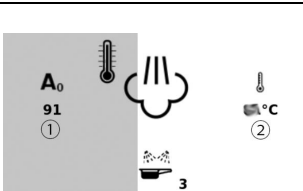

Vista One Touch

| Pantalla principal | |
|--------------------|---|
| Tecla/símbolo | Significado |
| | Tecla de acceso de servicio / Tecla de reactivación Abre la ventana de introducción del código para la configuración avanzada, véase la página 39. |
| | Tecla de encendido/apagado Conexión y desconexión del dispositivo |
| | Teclas de confirmación activas e inactivas El significado/función se muestra en la pantalla junto a la tecla correspondiente (véase la tabla siguiente) |
| | Tecla de inicio de programa Azul constante: dispositivo listo para funcionar Verde constante: programa de limpieza activo |

| Pantalla principal | |
|---|---|
| Tecla/símbolo | Significado |
|  | Estado del dispositivo Listo para funcionar / Fase de programa |
|  | Selección de programa , véase la página 39. Mostrado invertido: programa activo |

| Símbolos de teclas de confirmación | |
|---|--|
| Símbolo | Significado |
|  | Navegación por menús Arriba/abajo; derecha/izquierda; a la última posición |
|  | Entrada Confirmar entrada; volver sin cambios |
|  | Cambiar los valores Aumentar/disminuir el valor, mantener pulsado para conteo rápido |
|  | Botón de inicio Volver al nivel principal |
|  | Ayuda Más información sobre los mensajes de error |
|  | Menú de acciones / Menú informativo Ajustes avanzados/información tras la introducción del código, véase la página 42. |

| Indicadores de estado | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| Símbolo | Significado | Símbolo | Significado |
|  | Aparato desconectado |  | Aparato listo para funcionar |
|  | Puerta abierta |  | Pre calentamiento |
|  | Limpieza en frío |  | Limpieza en caliente |
|  | Desinfección |  | Enfriamiento/Secado |
|  | Fin de programa |  | Retirar los utensilios sanitarios |
|  | ¡PRECAUCIÓN! ¡Utensilios sanitarios muy calientes! | | |

| Indicadores de estado | |
|--|--|
| Fases de programa | |
|  | <p>Limpieza en frío</p> <p>Barra*: progreso del programa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Temperatura del agua limpia 2 Temperatura del generador de vapor / Temperatura de la cámara de lavado |
|  | <p>Limpieza en caliente</p> <p>Barra*: progreso del programa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Temperatura del agua limpia 2 Temperatura del generador de vapor / Temperatura de la cámara de lavado |
|  | <p>Desinfección</p> <p>Barra*: progreso del programa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Valor A₀ nominal / Valor A₀ real o valor de otro proceso de desinfección 2 Temperatura del generador de vapor / Temperatura de la cámara de lavado |
|  | <p>Enfriamiento/Secado</p> <p>Barra*: progreso del programa</p> <ol style="list-style-type: none"> 3 Temperatura de la cámara de lavado |

* El color y la representación de la barra son configurables.

8.2 Limpieza y desinfección de utensilios sanitarios (ciclo del programa)

ADVERTENCIA - Riesgo de explosión e incendio debido a disolventes o líquidos inflamables

- No desechar disolventes ni líquidos inflamables a través del dispositivo.

ADVERTENCIA – Peligro de quemaduras por altas temperaturas

- Dejar que los utensilios sanitarios se enfríen lo suficiente antes de retirarlos.

ADVERTENCIA – Peligro de aprisionamiento en la puerta de la cámara de lavado

- Al abrir y cerrar la puerta de la cámara de lavado, asegurarse de que ninguna extremidad quede atrapada.
- Si no se está seguro de cómo eliminar los bloqueos, solicitar la ayuda del técnico interno o de un técnico de servicio para eliminar el bloqueo.

ADVERTENCIA – Riesgo de infección por una limpieza insuficiente

- Seleccionar el programa de limpieza según el grado de suciedad y el tipo de utensilio sanitario, véase la página 39.

ADVERTENCIA – Riesgo de infección por suciedad residual

- Comprobar que los utensilios sanitarios no tengan residuos al retirarlos del aparato.

PRECAUCIÓN – Resultado de limpieza insuficiente por un soporte de recipientes defectuoso

- Asegurarse de que el soporte de recipientes no esté doblado ni deformado (p. ej., debido a utensilios sanitarios no previstos).
- Introducir los utensilios sanitarios como se especifica.

⚠ PRECAUCIÓN – Daños en el aparato debido a atascos u obstrucciones del desagüe

- Introducir los utensilios sanitarios como se especifica
- Asegurarse de que los utensilios sanitarios no previstos no se salgan del soporte de recipientes.
- Asegurarse de que no entre en la cámara de lavado celulosa o productos similares ni utensilios.

⚠ PRECAUCIÓN – Corrosión por partículas de hierro

- Asegurarse de que no entren partículas extrañas de hierro u otros metales (p. ej., virutas de cobre) en la máquina de limpieza y desinfección a través del suministro de agua limpia.

8.2.1 Limpieza de utensilios sanitarios (máquina de versión básica)

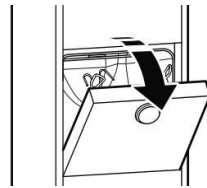
Tocar los utensilios sanitarios usados únicamente con guantes protectores. ¡Observar las normas de higiene de la empresa explotadora de la máquina!

Recomendación

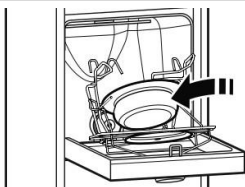
Limpiar los utensilios sanitarios inmediatamente después de su uso. El tiempo máximo de permanencia de los utensilios sanitarios utilizados no debería superar los 30 minutos.



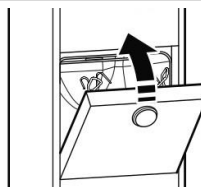
En los dispositivos con versión WC, la tapa del WC debe estar cerrada.



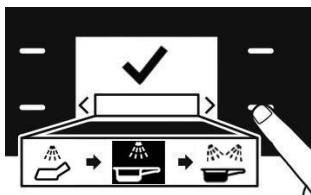
1. Abrir la puerta de la cámara de lavado.



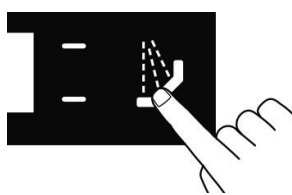
2. Colocar los utensilios sanitarios en el soporte de recipientes en las posiciones predeterminadas.



3. Cerrar la puerta de la cámara de lavado.



4. Seleccionar el programa de limpieza, véase la página 39.



5. Pulsar la tecla de inicio de programa.



¡En el modo One Touch, el programa de limpieza se inicia inmediatamente después de seleccionar el programa!

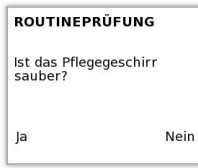
El desarrollo del programa se indica mediante una barra de progreso y los símbolos para las secuencias de limpieza en frío, limpieza en caliente, desinfección y enfriamiento/secado, véase la página 30.

Durante el programa, la puerta de la cámara de lavado está bloqueada.

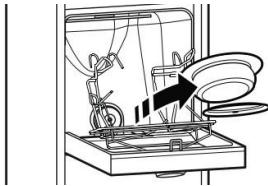
Tras finalizar el programa:



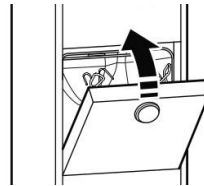
6. Abrir la puerta de la cámara de lavado.



7. Realizar una inspección visual de los utensilios sanitarios y responder con Sí/No a la pregunta sobre el estado de limpieza. Si la limpieza es insuficiente, seleccionar el programa intensivo o utilizar un tratamiento alternativo.



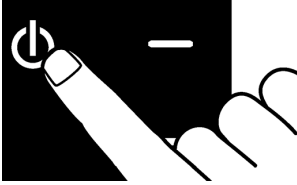
8. Retirar utensilios sanitarios.



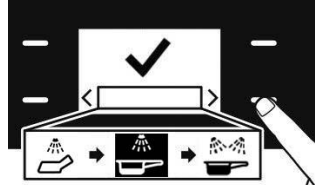
9. Cerrar la puerta de la cámara de lavado.

8.2.2 Interrupción del programa

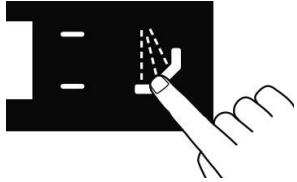
En caso de que se haya iniciado un programa de limpieza incorrecto, es posible interrumpir el programa de limpieza e iniciar el programa correcto. La puerta de la cámara de lavado permanece bloqueada hasta que se haya realizado una secuencia de programa completa.



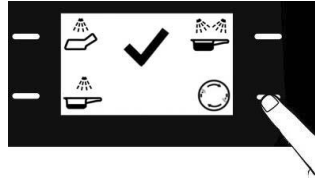
1. Mantener pulsada la tecla de encendido/apagado durante aprox. 1 s.



2. Seleccionar el programa de limpieza, véase la página 39.

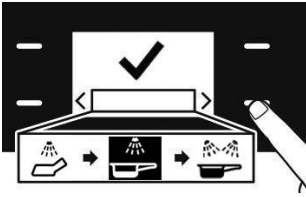


3. Pulsar la tecla de inicio de programa.



¡En el modo One Touch, el programa de limpieza se inicia inmediatamente después de seleccionar el programa!

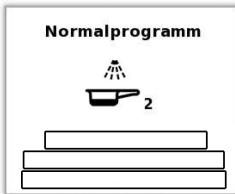
8.2.3 Seleccione el programa de limpieza







Cuando el aparato está listo para funcionar, la barra de selección de programas se encuentra en la parte inferior central de la pantalla. El programa ajustado se muestra invertido y se puede cambiar con las teclas de flecha.



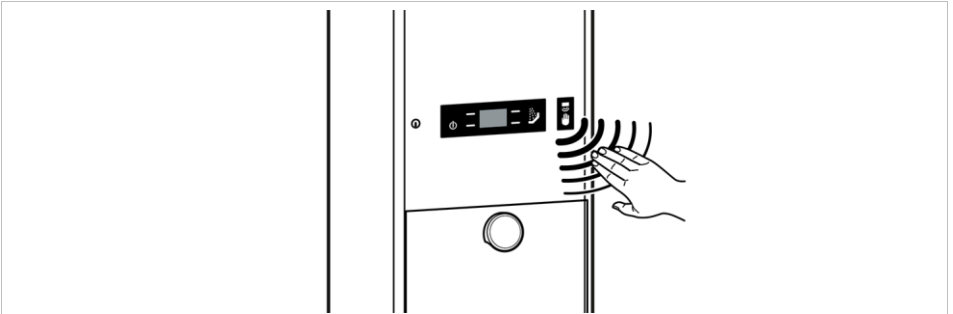
En el modo One Touch, los programas de limpieza pueden iniciarse directamente con las teclas de confirmación.



Tras un breve tiempo de espera, se muestran los detalles del programa seleccionado (tiempo de funcionamiento, valor de temperatura, etc.). ¡En el modo One Touch, el programa de limpieza se inicia inmediatamente!

| Versión | Programas de limpieza | |
|--|---|---|
| | Símbolo | Significado |
| MEIKO TopLine Tipo M2 Versión básica |  | Programa corto Limpieza y desinfección de utensilios sanitarios con líquidos (p. ej., botellas de orina). Valor A ₀ : 60 Tiempo de ejecución: 420 s (DT-NDV), 325 s (DT-NDD) Temperatura mínima 70 °C |
| |  | Programa normal Limpieza y desinfección de utensilios sanitarios con excrementos humanos (p. ej., cuñas). Valor A ₀ : 60 Tiempo de ejecución: 430 s (DT-NDV), 385 s (DT-NDD) Temperatura mínima 70 °C |
| |  | Programa intensivo Limpieza y desinfección de utensilios sanitarios con excrementos humanos fuertemente adheridos (p. ej., cubos de heces). Valor A ₀ : 60 Tiempo de ejecución: 450 s (DT-NDV), 425 s (DT-NDD) Temperatura mínima 70 °C |
| Opción |  | Enjuague de fregadero Limpieza del módulo de fregadero separado Tiempo de funcionamiento: 23 s |

8.2.4 Puerta automática (AT), funcionamiento con sensor (opcional)

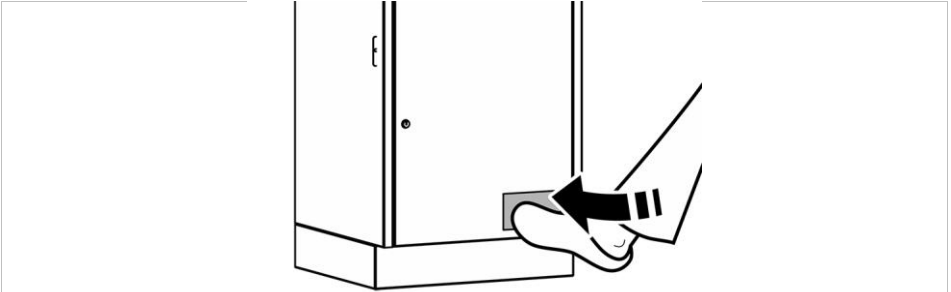


Todos los modelos con puerta automática (AT) están equipados con un sensor que permite la apertura y el cierre automáticos de la puerta de la cámara de lavado.

Dependiendo del preajuste de la máquina de limpieza y desinfección, el programa de limpieza se inicia automáticamente después de cerrar la puerta.

- Para abrir y cerrar la puerta, colocar la mano brevemente a 2-8 cm delante del sensor.
- Dispositivo con detección de carga: utilizar el sensor/interruptor de pie para cerrar la puerta e iniciar el programa.
- Dispositivo sin detección de carga: seleccionar/iniciar el programa.

8.2.5 Puerta automática (AT), funcionamiento con interruptor de pie (opcional)



La puerta de la máquina de limpieza y desinfección también puede abrirse mediante un interruptor de pie. Dependiendo del preajuste de la máquina de limpieza y desinfección, el programa de limpieza se inicia automáticamente después de cerrar la puerta.

- Accionar el interruptor de pie para abrir y cerrar la puerta de la cámara de lavado.
- Dispositivo con detección de carga: utilizar el sensor/interruptor de pie para cerrar la puerta e iniciar el programa.
- Dispositivo sin detección de carga: seleccionar/iniciar el programa.

8.2.6 Bloqueo de puerta con código de bloqueo/introducción de código (opcional)



Nota

Operaciones que pueden protegerse mediante un código de bloqueo:

- Apertura de la puerta después de finalizar el programa
- Inicio de un programa
- Ambas cosas

El código viene ajustado de fábrica a **1**. Este código puede ser cambiado por el técnico de servicio.

Requisito:

- El programa de limpieza ha finalizado Y/O
- El aparato se ha cargado con utensilios sanitarios y espera a que se inicie el programa



Aparece la solicitud para introducir el código.

1. Ajustar el valor con las teclas de confirmación.



2. Confirmar la entrada.

Acciones posibles:

- Iniciar el programa de limpieza, véase la página 39 O
- Retirar los utensilios sanitarios del modo acostumbrado, véase la página 35.

8.3 Ajuste de fábrica del valor A_0

El parámetro de desinfección A_0 ajustado de fábrica es 60.

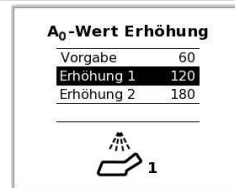
Si se requiere ajustar otro valor A_0 , informar al servicio de MEIKO.

8.4 Selección del valor A_0

Opcionalmente, el valor A_0 se puede aumentar para una única secuencia de programa hasta 12.000 en pasos predefinidos, dependiendo de la parametrización del aparato. En el menú de selección solamente se muestran valores que son mayores o iguales al valor A_0 preajustado en el programa.



1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de inicio de programa.



2. Aparece la ventana de selección del valor A_0 y la barra de selección se desplaza de arriba a abajo. En el valor deseado, soltar la tecla de inicio de programa para iniciar el programa.

Además de aumentar una sola vez el valor A_0 del modo descrito anteriormente, el aparato ofrece opcionalmente la posibilidad de aumentar temporalmente el valor A_0 para varios/todos los aparatos de un edificio a través de un control externo central, p. ej., en caso de pandemia.

8.5 Reemplazar el bidón

⚠ ADVERTENCIA – Peligro de lesiones por contacto con productos químicos

- Utilizar protección ocular.
- Utilizar guantes de protección.
- Observar las normas de seguridad y las fichas de datos de seguridad válidas de los fabricantes de los agentes dosificadores.
- En caso de emergencia, observar las medidas de primeros auxilios de los fabricantes de los agentes dosificadores.
- Colgar las medidas de primeros auxilios cerca del aparato.



Nota

¡Los bidones que contienen los productos químicos de proceso sólo pueden ser cambiados por un técnico interno instruido o por el técnico de servicio autorizado de MEIKO!



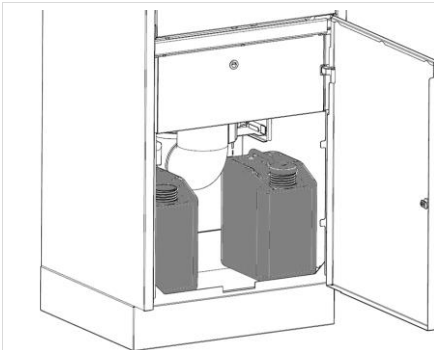
Nota

Es posible que los abrillantadores/ablandadores de agua distintos de los aprobados por MEIKO tengan una menor capacidad aglutinante de la cal. Bajo determinadas circunstancias, un abrillantador/ablandador de agua inadecuado puede provocar la acumulación de cal en los elementos calentadores y en las boquillas de lavado. Como consecuencia, el resultado de limpieza empeora.

Si se utiliza un detergente de otro fabricante o una variante de dosificador diferente, se debe enjuagar con agua todo el sistema de dosificación de detergente.

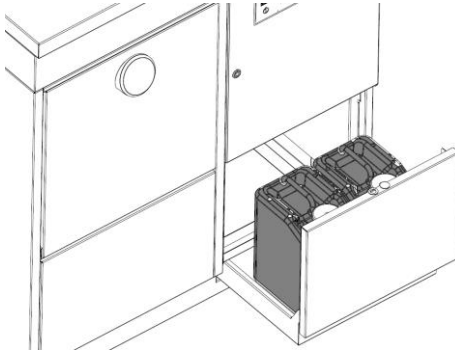
En particular, los productos químicos y las mayores temperaturas en el proceso, así como los esfuerzos mecánicos durante el mantenimiento y el transporte, pueden afectar negativamente a los artículos de lavado.

MEIKO TopLine 10 tipo M2 / MEIKO TopLine 20 tipo M2



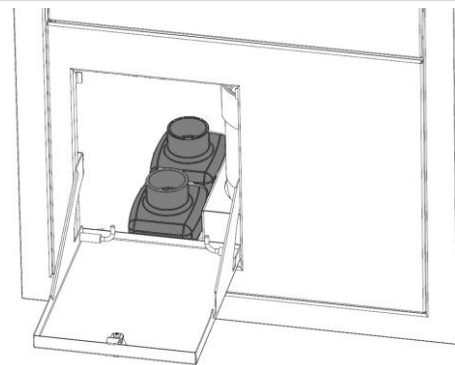
1. Abrir la puerta de revisión.
2. Sacar la lanza de succión del bidón.
3. Retirar el bidón vacío.
4. Introducir un nuevo bidón cerrado. El bidón debe estar en posición vertical.
5. Quitar la tapa.
6. Conectar la lanza de succión al bidón. La lanza de succión debe estar en posición vertical en el bidón.
7. Cerrar la puerta de revisión.
8. Purgar el sistema de dosificación, véase la página 61.

MEIKO TopLine 40 tipo M2



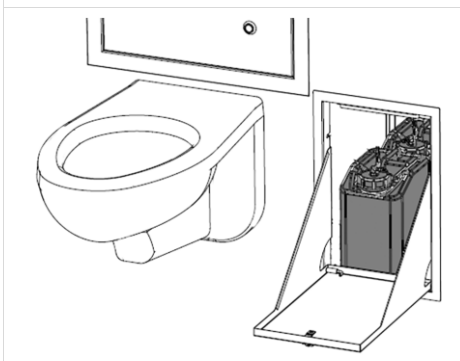
1. Abrir el cajón (opcional).
2. Sacar la lanza de succión del bidón.
3. Retirar el bidón vacío.
4. Introducir un nuevo bidón cerrado. El bidón debe estar en posición vertical.
5. Quitar la tapa.
6. Conectar la lanza de succión al bidón. La lanza de succión debe estar en posición vertical en el bidón.
7. Cerrar el cajón.
8. Purgar el sistema de dosificación, véase la página 61.

MEIKO TopLine 30 tipo M2



La figura superior muestra la versión estándar con bidón de 1 litro, la figura inferior muestra la opción con bidón de 5 litros.

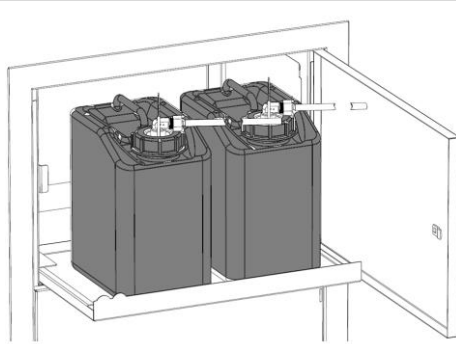
1. Abrir el panel de revisión.
2. Sacar la lanza de succión del bidón.
3. Retirar el bidón vacío.
4. Introducir un nuevo bidón cerrado. El bidón debe estar en posición vertical.
5. Quitar la tapa.
6. Conectar la lanza de succión al bidón. La lanza de succión debe estar en posición vertical en el bidón.
7. Cerrar el panel de revisión.
8. Purgar el sistema de dosificación, véase la página 61.



MEIKO TopLine 30 tipo M2 – Opción de bidón de 5 litros

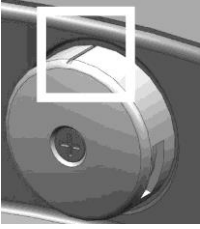
⚠ PRECAUCIÓN - ¡Peligro de caída!

- Utilizar una ayuda de ascenso segura.
- No trabajar a una altura por encima de la cabeza.



- El interruptor principal está desconectado.
1. Abrir el armario para guardar objetos.
 2. Extraer la guía.
 3. Sacar la lanza de succión del bidón.
 4. Retirar el bidón vacío.
 5. Introducir un nuevo bidón cerrado. El bidón debe estar en posición vertical.
 6. Quitar la tapa.
 7. Conectar la lanza de succión al bidón. La lanza de succión debe estar en posición vertical en el bidón.
 8. Introducir la guía.
 9. Cerrar el armario para guardar objetos.
 10. Purgar el sistema de dosificación, véase la página 61.

8.6 Enjuague de fregadero (opcional)



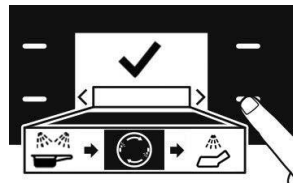
⚠ PRECAUCIÓN – Resultado de limpieza deficiente del enjuague del fregadero y salpicaduras de agua debido a boquillas de limpieza orientadas incorrectamente

- La ranura de las boquillas debe alinearse a la zona granulada en la tolva.
- Aflojar el tornillo de fijación con un destornillador de estrella, alinear las boquillas y apretar el tornillo con la mano.

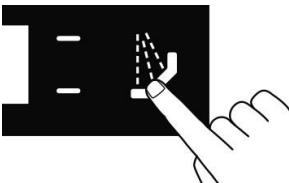
¡Para la manipulación de recipientes sucios, observar las normas de higiene de la empresa explotadora de la máquina!



1. Verter el contenido del recipiente en el fregadero.



2. Seleccionar el programa de enjuague del fregadero con las teclas de confirmación.



3. Pulsar la tecla de inicio de programa.

El enjuague para el fregadero separado se inicia y funciona durante el tiempo ajustado hasta el final del programa. El avance del programa se muestra mediante una barra de progreso en la pantalla. La puerta de la cámara de lavado está bloqueada durante la secuencia de programa.

8.7 Fallos

⚠ ADVERTENCIA – Peligro de aprisionamiento en la puerta de la cámara de lavado

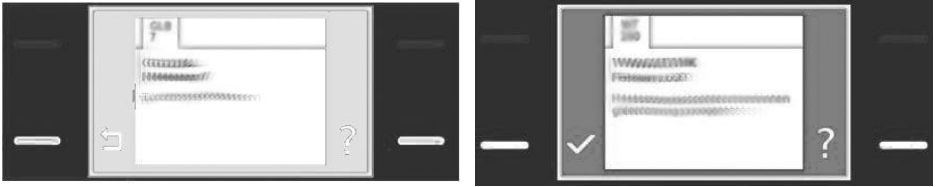
- Al abrir y cerrar la puerta de la cámara de lavado, asegurarse de que ninguna extremidad quede atrapada.
- Si no se está seguro de cómo eliminar los bloqueos, solicitar la ayuda del técnico interno o de un técnico de servicio para eliminar el bloqueo.

Fallos ocasionales

| Fallo | Posible causa | Indicación/Solución |
|---|---|--|
| Bloqueo de la puerta durante el cierre automático con sensor o interruptor de pie | Soporte de recipientes introducido incorrectamente/Utensilios sanitarios inadecuados | <ul style="list-style-type: none"> • El modo de inversión se activa automáticamente: la puerta de la cámara de lavado se abre un poco y libera el bloqueo. • Accionar el detector de proximidad por infrarrojos o el interruptor de pie para abrir la puerta completamente. • Eliminar el bloqueo. • Si no hay ningún bloqueo, informar al técnico interno o al técnico de servicio. |
| Tras finalizar el programa, la puerta se bloquea al abrirla con el sensor o el interruptor de pie | Se han salido utensilios sanitarios del soporte de recipientes que impiden la apertura de la puerta | <ul style="list-style-type: none"> • El modo de inversión no se activa: la puerta de la cámara de lavado se queda parada. En la pantalla aparece el mensaje de error 702; el detector de proximidad por infrarrojos y el interruptor de pie están desactivados. • Eliminar el bloqueo. • Confirmar el mensaje de error. |

| Fallo | Posible causa | Indicación/Solución |
|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el aparato del modo acostumbrado. • Si no hay ningún bloqueo, informar al técnico interno o al técnico de servicio. |
| Ciclo de limpieza incompleto | Programa cancelado por el usuario | <ul style="list-style-type: none"> • Dejar que discurra el ciclo de limpieza completo. • En caso de avería del aparato, solamente personas autorizadas (p. ej., técnicos de servicio) pueden acceder a los utensilios sanitarios de forma segura. |
| Los utensilios sanitarios no están limpios tras finalizar la secuencia de programa | <p>Utensilios sanitarios inadecuados o mal colocados</p> <p>Se ha seleccionado un programa incorrecto</p> <p>La detección de carga ha detectado utensilios sanitarios incorrectos</p> <p>Los residuos están demasiado secos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la posición/idoneidad de los utensilios sanitarios • Corregir el programa seleccionado e iniciarlo de nuevo • Comprobar el cuadro de colocación de utensilios para ver si los utensilios sanitarios son adecuados para la detección de carga • Los utensilios sanitarios deben someterse a un tratamiento alternativo. La empresa explotadora de la máquina es responsable de la preparación adecuada. MEIKO recomienda que los utensilios sanitarios se sometan a una limpieza a fondo manual y a una desinfección posterior utilizando el equipo de protección adecuado. |

8.7.1 Mensajes



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

- Los mensajes grises pueden confirmarse siguiendo las instrucciones del texto informativo y la acción recomendada.
- ¡Los mensajes rojos requieren en la mayoría de los casos la intervención de un técnico de servicio autorizado!

| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|-----|---|--|
| 2 | Realizar un mantenimiento próximamente | <ul style="list-style-type: none"> • Aviso anticipado; dado el caso, acordar fecha para el mantenimiento |
| 3 | Realizar mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> • Intervalo de mantenimiento alcanzado o superado, encargar el mantenimiento al servicio |
| 9 | Utensilios a lavar no detectados | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la posición de los utensilios a lavar en el soporte de recipientes • Los utensilios a lavar utilizados no son inapropiados • Dado el caso, llamar al técnico de servicio |
| 10 | Utensilios a lavar muy calientes | <ul style="list-style-type: none"> • Dejar que se enfríen los utensilios lavados • Utilizar guantes de protección en caso necesario. |
| 101 | Interruptor de puerta S1 interrumpido | <ul style="list-style-type: none"> • ¡Mensaje de alarma! |
| 102 | Agua de fuga en la bandeja colectora | <ul style="list-style-type: none"> • El dispositivo cambia al estado de funcionamiento MÁQUINA OFF • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador |
| 103 | Desagüe obstruido | |
| 104 | Tapa de retención ventilador no estanca | |

| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|-----|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Es posible que la puerta solo se pueda abrir introduciendo un código (técnico de servicio) • ¡Llamar al técnico de servicio! |
| 200 | Sin señal del sensor de nivel | <ul style="list-style-type: none"> • ¡Mensaje de alarma! • El dispositivo cambia al estado de funcionamiento MÁQUINA OFF • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador • Es posible que la puerta solo se pueda abrir introduciendo un código (técnico de servicio) • ¡Llamar al técnico de servicio! |
| 203 | Falta agua fría | |
| 204 | Falta agua caliente | |
| 205 | Límite de tiempo en el llenado | |
| 206 | Tiempo funcionamiento bomba demasiado largo | |
| 210 | Temperatura del agua fría demasiado alta -> Informar al técnico (con el fin de abrir la puerta) | |
| 211 | Temperatura del agua caliente demasiado baja | |
| 212 | Temperatura del agua caliente demasiado alta | |
| 213 | Tiempo funcionamiento bomba enjuague de fregadero demasiado largo | |
| 220 | Cortocircuito sensor de temperatura alimentación | |
| 221 | Rotura de cable sensor de temperatura alimentación | |
| 301 | Cortocircuito sensor temperatura evaporador de baja presión | <ul style="list-style-type: none"> • ¡Mensaje de alarma! • El dispositivo cambia al estado de funcionamiento MÁQUINA OFF • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador • Es posible que la puerta solo se pueda abrir |
| 302 | Rotura cable sensor temperatura evaporador de baja presión | |
| 303 | Temp. precalent. evaporador de baja presión no alcanzada | |
| 304 | Temperatura de desinfección no alcanzada | |
| 305 | Temperatura de desinfección demasiado elevada | |




| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|-----|--|--|
| 306 | Cortocircuito sensor de temperatura 1 cámara | <p>introduciendo un código (técnico de servicio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¡Llamar al técnico de servicio! |
| 307 | Rotura de cable sensor de temperatura 1 cámara | |
| 308 | Temp. evaporador baja presión demasiado elevada | |
| 310 | Valor A0 no alcanzado | |
| 311 | Presión de vapor in situ demasiado elevada | |
| 312 | PTC cámara 1 o 2 erróneo | |
| 313 | Cortocircuito sensor de temperatura 2 cámara | |
| 314 | Rotura de cable sensor de temperatura 2 cámara | |
| 315 | Nivel en el evaporador de baja presión no alcanzado | |
| 316 | Nivel en el evaporador de baja presión no rebasado | |
| 401 | Abrillantador/abland. agua vacío | |
| 402 | Vigilancia dosific. abrill./abland. agua, purgar a través del menú de acciones | |
| 403 | Purga no exitosa | |
| 420 | Recipiente casi vacío (abrillantador/ablandador de agua) | <ul style="list-style-type: none"> • Preparar un nuevo recipiente |
| 421 | Dosificac. crítica abrillant./abland. agua | <ul style="list-style-type: none"> • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 501 | Detergente vacío | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el bidón y sustituirlo en caso necesario • Comprobar el correcto asiento de las lanzas de succión |
| 502 | Control dosificación detergente, purgar a través del menú de acciones | |
| 503 | Purga no exitosa (detergente) | |

| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|-----|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Purgar el sistema de dosificación • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 520 | Depósito casi vacío (detergente) | <ul style="list-style-type: none"> • Preparar un nuevo recipiente |
| 521 | Dosificación detergente crítica | <ul style="list-style-type: none"> • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 600 | Cableado electrodos componente A o B defectuoso | <ul style="list-style-type: none"> • ¡Mensaje de alarma! • Se puede confirmar el mensaje • El dispositivo ejecuta la acción "Recovery" • El dispositivo cambia al estado de funcionamiento MÁQUINA OFF • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador • Es posible que la puerta solo se pueda abrir introduciendo un código (técnico de servicio) • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 601 | Límite de tiempo llenado depósito de premezcla | |
| 602 | Límite de tiempo dosificación componente A o B | |
| 603 | Tiempo funcionamiento bomba Sporsan demasiado largo | |
| 604 | Vaciado irregular del depósito de premezcla | |
| 605 | Agua de fuga en el depósito de premezcla | |
| 606 | Fuga del depósito de premezcla o del elevador de vacío | |
| 607 | Fuga en las cámaras de dosificación | |
| 620 | Temperatura del depósito de premezcla demasiado alta | |
| 621 | Temperatura del depósito de premezcla demasiado baja | |
| 622 | Cortocircuito sensor de temperatura depósito de premezcla | |
| 623 | Rotura de cable sensor de temperatura depósito de premezcla | |
| 630 | Valor de turbidez fuera de rango | |
| 631 | LED Align corriente medida fuera de rango | |
| 641 | Proceso espora no disponible | |

| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|-----|---|--|
| 642 | Habilitación bomba Sporosan no presente | |
| 650 | Superación tiempo estado de reposo | |
| 651 | Superación tiempo paso de preparación | |
| 652 | Superación tiempo paso espora normal | |
| 653 | Superación tiempo paso espora intensivo | |
| 654 | Superación tiempo aclarado | |
| 655 | Superación tiempo validación | |
| 656 | Superación tiempo control salidas | |
| 657 | Superación tiempo restablecimiento | |
| 658 | Superación tiempo puerta abierta | <ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la puerta |
| 670 | Por favor, cerrar la puerta | |
| 690 | Bidón A casi vacío | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el bidón y sustituirlo en caso necesario |
| 691 | Bidón B casi vacío | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el correcto asiento de las lanzas de succión |
| 692 | Bidón A vacío | <ul style="list-style-type: none"> • Purgar el sistema de dosificación |
| 693 | Bidón B vacío | <ul style="list-style-type: none"> • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 709 | Cerrar la tapa del inodoro | <ul style="list-style-type: none"> • Apertura de la puerta solo posible después de cerrar la tapa del inodoro |
| 710 | Puerta no bloqueada | <ul style="list-style-type: none"> • La puerta no está totalmente cerrada, p. ej., debido a un utensilio a lavar. |
| 711 | Cerrar bloqueo - Ninguna reacción | <ul style="list-style-type: none"> • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 712 | Puerta no desbloqueada | <ul style="list-style-type: none"> • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador |
| 713 | Abrir bloqueo - Ninguna reacción | |

| N.º | Texto en pantalla | Explicación/Medidas |
|---------|---|---|
| 714 | ¿Puerta abierta y bloqueo de la puerta cerrado? | <ul style="list-style-type: none"> • Anular el bloqueo de la puerta en el nivel de autorización 1 • Llamar al técnico de servicio si se repite el mensaje de error |
| 720-734 | Mensajes de error relacionados con un mal funcionamiento de la puerta | <ul style="list-style-type: none"> • ¡Mensaje de alarma! • El dispositivo cambia al estado de funcionamiento MÁQUINA OFF • No es posible la intervención/corrección por parte del personal operador • Es posible que la puerta solo se pueda abrir introduciendo un código (técnico de servicio) • ¡Llamar al técnico de servicio! |
| 800-989 | Mensajes de error relacionados con el control de la máquina | |

9 Cambiar los ajustes

| | |
|---|--|
|  1. Mantener pulsada la tecla de acceso de servicio durante aprox. | |
|  2. Introducir el código de servicio del nivel requerido. |  3. Confirmar el mensaje. |

Nivel 1 – Nivel de configuración de usuario

Leer/cambiar ajustes (código de servicio 10001)

El usuario puede ejecutar todas las funciones necesarias para el funcionamiento normal y realizar ajustes en el i-menú.

Nivel 4 – Nivel de técnica de dosificación

Leer ajustes (código de servicio 60166)

El usuario puede ver todos los parámetros relevantes para la técnica de dosificación. En el i-menú, los parámetros se muestran en la pestaña Técnica de dosificación.




Nivel 5 – Nivel de higiene

Leer ajustes (código de servicio 50005)





El usuario puede ver todos los parámetros relevantes para la higiene. En el i-menú, los parámetros se muestran en la pestaña Higiene.

i-menú

|  | Símbolo | Nivel | Descripción |
|---|---|-------|--|
| Idiomas |  | 1/4/5 | Ajustar el idioma de la pantalla |
| Manejo |  | 1/5 | Ajustar modo de manejo estándar/One Touch |
| Tanque |  | 1/4/5 | Ver el estado |
| NDV |  | 1/4/5 | Ver el estado |
| Cámara |  | 1/4/5 | Ver el estado |
| Puerta |  | 1/4/5 | Ajuste de pulsación/detección de carga, ver el estado |
| Producto químico |  | 1/4/5 | Ver/ajustar los parámetros de dosificación |
| Global |  | 1 | Ajustar temporizadores, código de bloqueo, tiempo de funcionamiento del ventilador |
| Higiene |  | 5 | Ver/ajustar los parámetros de higiene |
| Tiempos de funcionamiento |  | 1/4/5 | Ver cargas, tiempos de funcionamiento, etc. |
| Protocolo diario |  | 1/4/5 | Ver tiempos de funcionamiento archivados, eventos, etc. |
| Ajustes |  | 1/4 | Ajustar fecha/hora, ajustes de la pantalla, configuración de módulo |
| Técnica de dosificación |  | 4 | Ver/ajustar los parámetros de dosificación avanzados |




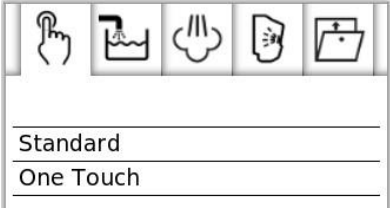
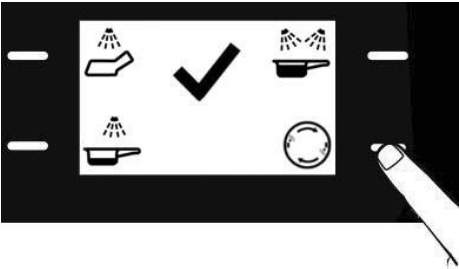
|  | Símbolo | Nivel | Descripción |
|---|---|-------|---|
| General |  | 1/4/5 | Cargar/guardar parámetros e idiomas, ver versión del software, número de serie de la máquina, tipo de máquina |
| Contacto telefónico |  | 4/5 | Números de teléfono importantes (técnico interno/servicio), definidos por la empresa titular de la máquina |

Menú de acciones

|  | Símbolo | Nivel | Descripción |
|---|---|-------|--|
| Purga de la tubería de detergente |  | 0/1/4 | El dosificador de detergente o de abrillantador se pone en funcionamiento para purgar, en caso necesario, las tuberías de transporte, p. ej., si se han vaciado los bidones durante el funcionamiento. |
| Purga de la tubería de aclarado |  | 0/1/4 | |
| Abrir la puerta |  | 1/4 | En los modelos con puerta automática (AT), la puerta puede abrirse con este comando. Cuando la puerta se acciona manualmente, el bloqueo se abre. |

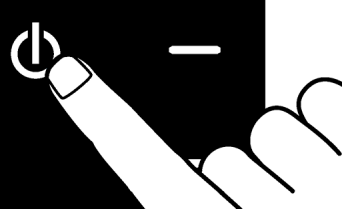


9.1 Cambiar al modo One Touch

Para agilizar el flujo de trabajo, la interfaz de usuario puede cambiarse al modo One Touch. En el modo One Touch, los programas de limpieza pueden seleccionarse directamente con las teclas de confirmación y se inician inmediatamente. Ya no es necesario pulsar la tecla de inicio de programa.

| | |
|--|--|
|  <ol style="list-style-type: none">1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de acceso de servicio durante aprox. tres segundos. | <ol style="list-style-type: none">2. Introducir el código de servicio 10001 y confirmar. |
|  <ol style="list-style-type: none">3. Acceder al i-menú con la tecla de confirmación correspondiente. |  <ol style="list-style-type: none">4. Seleccionar el submenú Modo One Touch. |
|  <ol style="list-style-type: none">5. Seleccionar One Touch y confirmar con la marca de verificación. |  <p>A partir de ahora, la interfaz de usuario se ha modificado de forma permanente. ¡Si el aparato se desconecta de la red eléctrica, cambia de nuevo a la vista estándar!</p> |

9.2 Purga de las tuberías

La purga de la tubería de detergente o de aclarado se debe realizar si los dosificadores han aspirado aire. Esto ocurre si un bidón se vacía completamente durante el funcionamiento o si una de las lanzas de succión no se inserta hasta el fondo del bidón.




| | |
|---|--|
|  <p>1. Tocar la tecla ON/OFF.</p> |  <p>2. Acceder al menú de acciones con la tecla de confirmación correspondiente.</p> |
|  <p>3. Seleccionar el submenú necesario Purgar tubería de aclarado o Purgar tubería de detergente.</p> | <p>4. Iniciar la purga con la tecla de confirmación (marca de verificación) correspondiente.</p> |

9.3 Desactivar/activar la interfaz de Bluetooth




Nota

La interfaz Bluetooth le sirve al técnico de servicio para leer los datos de la máquina y actualizar el software. La interfaz está activada de manera estándar. Si es necesario, el usuario puede desactivar la interfaz.



| | |
|---|--|
|  <p>1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de acceso de servicio durante aprox. tres segundos.</p> | <p>2. Introducir el código de servicio 10001 y confirmar.</p> |
|  <p>3. Acceder al i-menú con la tecla de confirmación correspondiente.</p> |  <p>4. Cambiar a la pestaña Ajustes.</p> |

| | |
|--|---|
| 5. Seleccionar el registro Configuración de módulo y confirmar (marca de verificación). | 6. Seleccionar el registro Habilitar comunicación Bluetooth y confirmar (marca de verificación). |
| 7. Seleccionar el registro No y confirmar (marca de verificación). | |


9.4 Ajustar la fecha y la hora

1. En el nivel de servicio, acceder al elemento de menú **Ajustar fecha + hora**.
 2. Pulsar la tecla de confirmación de error .
- La pantalla muestra la fecha y la hora.

Para cambiar el ajuste:

1. Pulsar la tecla de confirmación de error .
2. Utilizar las teclas de flecha para cambiar el ajuste de la fecha y la hora.
3. Pulsar la tecla de confirmación de error  para guardar el ajuste.

- o -




Pulsar la tecla de flecha  para no guardar el ajuste y volver al nivel de servicio.



Nota

El cambio de horario de verano/invierno solo es posible de forma manual.

9.5 Programación del temporizador para el inicio automático del programa

| | |
|--|--|
|  <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulsar y mantener pulsada la tecla de acceso de servicio durante aprox. tres segundos. | <ol style="list-style-type: none"> 2. Introducir el código de servicio 10001 y confirmar. |
|  <ol style="list-style-type: none"> 3. Acceder al i-menú con la tecla de confirmación correspondiente. |  <ol style="list-style-type: none"> 4. Cambiar a la pestaña Global. |

5. Seleccionar el registro **Parámetros**.

| Parámetro | Valor |
|--|----------------|
| Temporizador máquina de limpieza y desinfección - Sin programa | 40 h (0–100 h) |
| Temporizador máquina de limpieza y desinfección - Hora de conexión | 8 h (0–23 h) |
| Temporizador enjuague de fregadero - Tiempo mínimo sin programa | 8 h (0–23 h) |
| Temporizador enjuague de fregadero - Inicio autoriz. arranque | 8 h (0–23 h) |
| Temporizador enjuague de fregadero - Fin autoriz. arranque | 18 h (0–23 h) |

6. En base a los parámetros indicados para el **Tiempo mínimo sin programa**, definir los intervalos de tiempo para los tiempos de inactividad después de los cuales el aparato ejecutará automáticamente una secuencia de programa (cámara de lavado o enjuague del fregadero) para la desinfección. Los parámetros para **Hora de conexión** y **Autorización de arranque** son las horas de inicio, respectivamente, la ventana de tiempo para el arranque planificado del programa.

10 Mantenimiento y limpieza

ADVERTENCIA – Peligro de muerte por electrocución

El contacto con partes del aparato que conducen corriente puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

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

PRECAUCIÓN – Daños materiales por entrada de agua

- No limpiar jamás la máquina de limpieza y desinfección, los armarios eléctricos y los componentes electrónicos con una manguera de agua, un limpiador de alta presión o un limpiador de vapor.

10.1 Trabajos de mantenimiento



Nota

Para garantizar un mantenimiento periódico y reglamentario, MEIKO recomienda suscribir un contrato de mantenimiento con el servicio de MEIKO.

Para un funcionamiento fiable y seguro de la máquina de limpieza y desinfección es indispensable un mantenimiento regular. Un mantenimiento inadecuado o la ausencia del mismo aumenta el riesgo de daños materiales y personales imprevistos, por los que no se asumirá responsabilidad alguna.

En Austria, el mantenimiento equivale a la inspección periódica de seguridad, según el ÖMPG y el ÖMPBV.

El mantenimiento debe llevarse a cabo:

- Cuando se muestre el mensaje n.º 3 **Realizar mantenimiento**
- Después de cada 5000 ciclos de limpieza (ajuste de fábrica, puede ajustarse si es necesario)
- Al menos una vez al año (ver el adhesivo **Próximo servicio de mantenimiento** en la máquina de limpieza y desinfección)

El mantenimiento comprende los puntos siguientes:

- Seguridad eléctrica conforme a VDE 0701/0702 (informe de inspección opcional en Alemania)
- Sistemas de dosificación
- Boquillas de limpieza
- Tanque de agua/generador de vapor
- Soporte de recipientes
- Entrada y salida de agua
- Uniones atornilladas y conexiones
- Reenfriamiento
- Mecanismo de la puerta, bloqueo y junta de puerta

Como parte del mantenimiento, se realiza la comprobación del funcionamiento de los siguientes puntos:

- Secuencia de programa como prueba funcional
- Medición de la temperatura. El protocolo es opcional.
- Verificación de los sistemas de medición

El plan de mantenimiento incluye un listado detallado del contenido del mantenimiento. El plan de mantenimiento está disponible para el personal especializado autorizado y formado.

Las mangueras de conexión resistentes a la presión suministradas por MEIKO están especificadas por el fabricante con una vida útil de 10 años.

10.1.1 Adhesivo "Próximo servicio de mantenimiento"

El adhesivo "Próximo servicio de mantenimiento" indica cuándo es necesario el próximo mantenimiento programado de la máquina de limpieza y desinfección.



El mes en que es necesario realizar el mantenimiento se encuentra en la posición superior (posición de las 12 horas). El adhesivo mostrado en la figura indica como fecha diciembre de 2006.

10.2 Validación del proceso

El usuario titular deberá asegurar el rendimiento apropiado de los procesos de limpieza y desinfección en la rutina. En algunos países esto se exige incluso por medio de leyes, decretos o recomendaciones nacionales.

10.3 Prueba rutinaria

Cada día antes de comenzar con el trabajo, el usuario titular deberá ordenar comprobaciones de rutina.

Los siguientes puntos deben comprobarse visualmente:

- Boquillas de limpieza en la cámara de lavado (integridad y daños)
- Cámara de lavado (suciedad)
- Barreras fotoeléctricas de la detección de la carga (suciedad)
- Soporte de recipientes (daños y alojamiento de los utensilios)
- Bidones (nivel de llenado y productos químicos adecuados)
- Indicación de error y advertencia en la pantalla (informar en caso de error)

Comprobar también si el brazo de lavado puede moverse aún con facilidad.

10.4 Limpieza diaria

PRECAUCIÓN - Daños materiales por una limpieza inadecuada

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

- 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.

Si la máquina de limpieza y desinfección no se utiliza a diario, iniciar el programa una vez al día o dejar que funcione automáticamente a través del temporizador (véase la página 62).

- Limpiar una vez al día el exterior de la máquina de limpieza y desinfección, especialmente el tirador de la puerta y el panel de mando de cristal. Limpiar las superficies de acero inoxidable solamente con limpiadores adecuados para el acero inoxidable.
- Asegurarse de que los limpiadores no atacan el material, no forman capas y no decoloran el material.

- No limpiar jamás la máquina de limpieza y desinfección con una manguera de agua, un limpiador de alta presión o un limpiador de vapor.
- Limpiar la junta de la cámara de lavado únicamente con agua o agua jabonosa.

10.5 Descalcificación

PRECAUCIÓN – Daños irreparables en piezas de plástico y juntas por restos de producto descalcificador

- Eliminar completamente el producto descalcificador de la cámara de lavado.
- Los depósitos de cal (decoloración) en la cámara de lavado deben rociarse con un descalcificador líquido comercial (p. ej., a base de ácido cítrico o ácido fosfórico al 10-20 %).
- Es necesario un tratamiento mecánico con un cepillo o un paño. No utilizar cepillos de acero. Observar las instrucciones de seguridad del fabricante y tomar las medidas de protección adecuadas (guantes de protección y protección ocular, delantal desechable si es necesario).
- Tras un breve tiempo de actuación (5 minutos), cerrar la puerta de la cámara de lavado e iniciar inmediatamente un programa de limpieza. De este modo se enjuaga la cámara de lavado.

11 Comportamiento en caso de no utilizar el aparato

La máquina de limpieza y desinfección es un aparato que conduce y procesa agua. Los tiempos de parada de varios días conducen a la aparición de gérmenes en el sistema de tuberías.

Para evitar la formación de gérmenes:

- Activar el programa de temporizador, véase la página 62.
- Ajustar el programa de temporizador para un inicio de programa diario.
- Cierre la válvula de cierre in situ del suministro de agua dulce si el aparato no se utiliza temporalmente.
- Si el sistema no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, encargar el vaciado del sistema de tuberías al técnico interno o al servicio de MEIKO.

12 Puesta fuera de servicio

Para la puesta fuera de servicio de la máquina de limpieza y desinfección, consultar el manual de servicio.

13 Desmontaje y eliminación de desechos

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

13.1 Eliminación del material de empaque

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

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

13.2 Eliminación del aparato viejo

- Los aparatos viejos pueden estar contaminados por excrementos humanos, otros fluidos corporales, gérmenes patógenos y otras sustancias. Por esta razón, los aparatos viejos deben descontaminarse antes de su eliminación.
- Los aparatos viejos deben quedar inutilizables tras su desmontaje profesional para evitar accidentes posteriores.
- Los restos de los productos químicos de proceso deben eliminarse observando las normas de seguridad. Utilizar protección ocular y guantes de protección.



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

Los componentes deben reciclarse preferentemente en función de sus materiales.

Al eliminar el aparato viejo, la batería integrada en el control debe desmontarse y desecharse por separado.

Por favor, no tire su aparato viejo a la basura común.

Para la descontaminación, el desmontaje y la eliminación profesionales del aparato viejo puede dirigirse al servicio de MEIKO.

14 Índice

A

| | |
|---|----|
| Adhesivo de servicio de mantenimiento | 65 |
| Ajustar la fecha y la hora | 62 |
| Asa de señal | 20 |

C

| | |
|---|----|
| Cambiar los ajustes | 57 |
| Comportamiento en caso de peligro | 13 |
| Convenciones de representación . | 6 |

D

| | |
|---|----|
| Datos técnicos | 24 |
| Declaración de conformidad | 8 |
| Denominación de la máquina | 5 |
| Descalcificación | 67 |
| Descripción de producto | 14 |
| Descripción del funcionamiento .. | 14 |
| Desmontaje y eliminación de desechos..... | 68 |
| Detección de carga | 19 |
| Documentos aplicables..... | 5 |
| Dosificación del detergente | 19 |

E

| | |
|---|--------|
| Eliminación del aparato viejo | 68 |
| Eliminación del material de empaque | 68 |
| Enjuague de fregadero | 20, 48 |
| Enjuague lateral | 20 |
| Entorno de aplicación | 9 |

F

| | |
|-----------------------------|----|
| Fallos..... | 49 |
| Finalidad..... | 9 |
| Funcionamiento/ manejo..... | 30 |

G

| | |
|------------------------|---|
| Grupo de usuarios..... | 9 |
|------------------------|---|

I

| | |
|---------------------------------|----|
| i-menú | 58 |
| Indicaciones de seguridad | 11 |
| Interfaz de Bluetooth | |
| desactivar | 61 |
| Interrupción del programa | 38 |
| Interruptor de pie..... | 42 |
| Introducción de código | 42 |

L

| | |
|-----------------------------------|----|
| Limpieza..... | 35 |
| descalcificar | 67 |
| Limpieza de utensilios sanitarios | 34 |
| Limpieza diaria | 66 |

M

| | |
|-------------------------------|----|
| Mantenimiento..... | 64 |
| Mantenimiento y limpieza..... | 64 |
| MEIKO Connect App..... | 20 |
| Mensajes | 51 |
| Menú de acciones | 59 |
| Modo One Touch | 60 |
| Montaje..... | 28 |

| | | | |
|---|----|--|----|
| N | | | |
| Nivel de autorización | | | |
| i-menú..... | 58 | | |
| Menú de acciones..... | 59 | | |
| Usuario..... | 57 | | |
| No utilización del aparato | 67 | | |
| Notas sobre las figuras de las instrucciones de uso | 7 | | |
| O | | | |
| Opciones..... | 19 | | |
| Detección de carga..... | 19 | | |
| P | | | |
| Panel de mando de cristal | 30 | | |
| Parámetros eléctricos | 27 | | |
| Personas, actividades..... | 10 | | |
| Prueba rutinaria | 66 | | |
| Puerta automática..... | 41 | | |
| Puerta automática (AT)..... | 19 | | |
| Puesta en marcha..... | 29 | | |
| Puesta fuera de servicio | 68 | | |
| Purga de las tuberías..... | 61 | | |
| R | | | |
| Representación esquemática | 17 | | |
| S | | | |
| Seguridad..... | 9 | | |
| | | Seleccione el programa de limpieza | 39 |
| | | Sensor..... | 41 |
| | | Soporte de recipientes | 21 |
| | | SUH 1..... | 21 |
| | | SUH 2..... | 21 |
| | | SUH 1..... | 21 |
| | | SUH 2..... | 21 |
| | | Sustituir el bidón..... | 44 |
| | | T | |
| | | Temporizador | 62 |
| | | TopLine 10 tipo M2 | 17 |
| | | TopLine 20 tipo M2 | 17 |
| | | TopLine 30 tipo M2 | 18 |
| | | U | |
| | | Uso incorrecto | 10 |
| | | Uso previsto | 9 |
| | | V | |
| | | Validación del proceso | 65 |
| | | Valor A0 | |
| | | Ajuste de fábrica..... | 44 |
| | | Preselección..... | 44 |
| | | Variantes | 14 |
| | | Vista general de menús | |
| | | i-menú | 58 |
| | | Menú de acciones..... | 59 |
| | | Volumen de suministro..... | 5 |



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com