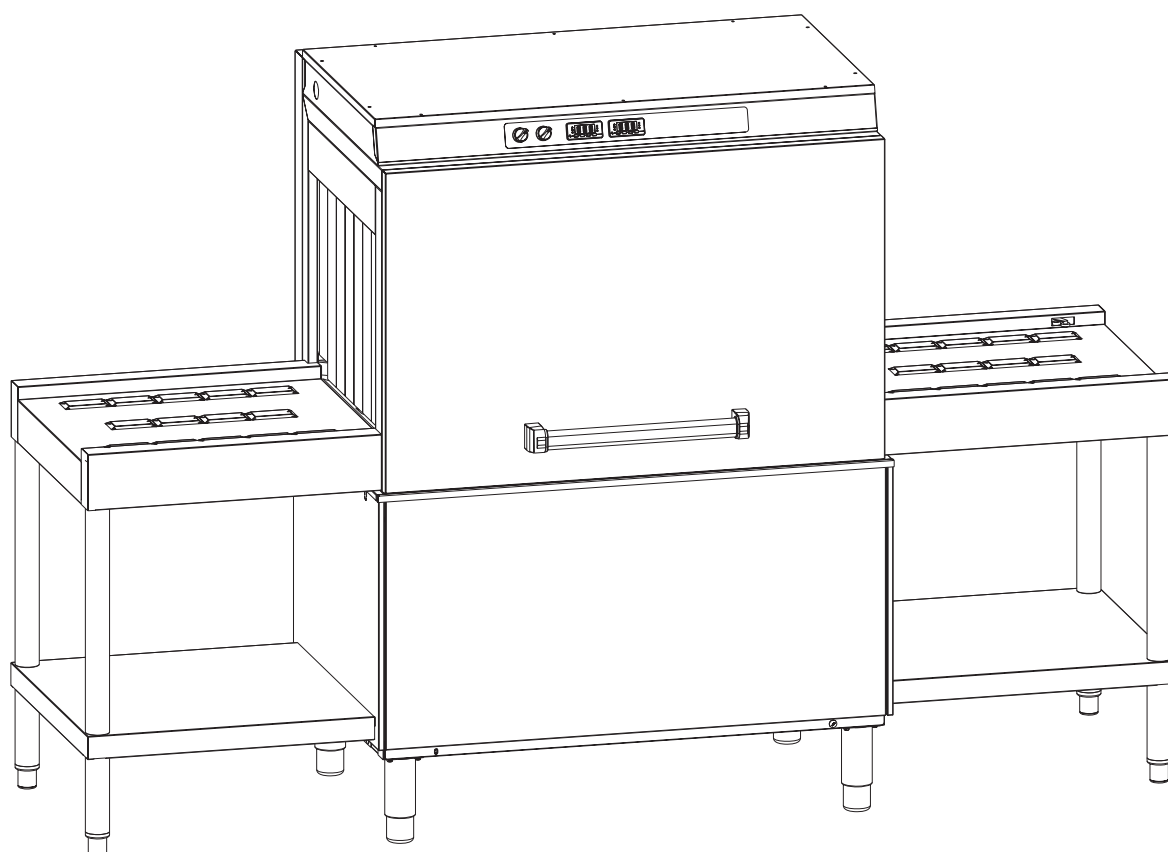
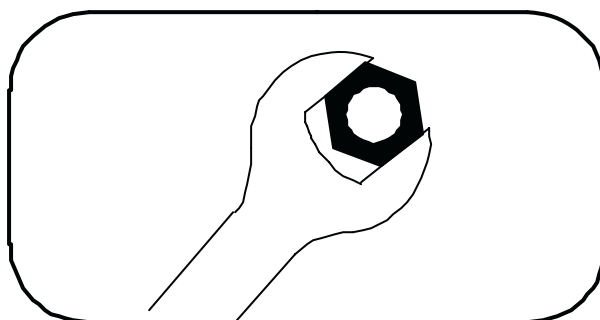


ETS 15



Instrucciones para la instalación



ÍNDICE

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

| | | | |
|-----|--|------|---|
| 1. | ADVERTENCIAS GENERALES..... | Pag. | 1 |
| 1.1 | Finalidad de uso | " | 1 |
| 2. | DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA..... | " | 1 |
| 2.1 | Transporte y embalaje..... | " | 1 |
| 2.2 | Almacenamiento..... | " | 1 |
| 2.3 | Desplazamiento..... | " | 1 |
| 2.4 | Desembalaje y colocación..... | " | 1 |
| 3. | CONEXIONES DE LA MÁQUINA..... | " | 2 |
| 3.1 | Conexión eléctrica..... | " | 2 |
| 3.2 | Conexión a la red de distribución de agua..... | " | 2 |
| 3.3 | Conexión a la red de vapor..... | " | 2 |
| 3.4 | Conexión a la red de desagüe..... | " | 2 |
| 4. | MONTAJE DE LOS ACCESORIOS..... | " | 3 |
| 4.1 | Conexión de mesas y lavabos..... | " | 3 |
| 4.2 | MECA..... | " | 3 |
| 4.3 | MSDA..... | " | 3 |
| 5. | DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS..... | " | 4 |
| 5.1 | Tablero de mandos..... | " | 4 |
| 5.2 | Configuración de la máquina..... | " | 4 |
| 6. | REGULACIONES..... | " | 5 |
| 6.1 | Dosificador automático de detergente..... | " | 5 |
| 6.2 | Dosificador de tensoactivo..... | " | 5 |
| 6.3 | Ajuste termostático de la cuba - caldera..... | " | 5 |
| 7. | PUESTA EN SERVICIO..... | " | 6 |
| 7.1 | Puesta en marcha de la máquina..... | " | 6 |
| 8. | CONTROLES..... | " | 6 |
| 9. | SEGURIDAD DEL ARRASTRE..... | " | 6 |
| 10. | ALARMAS..... | " | 7 |

1. ADVERTENCIAS GENERALES

Los lavavajillas de arrastre son conformes a los requisitos esenciales de seguridad prescritos por las siguientes Directivas Europeas:

- Directiva Comp. Electr. EMC: 89/336 CEE + 93/68 CEE;
- Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE + 93/68 CEE.

Las pruebas y controles se han efectuado de acuerdo con las normas:

- EN 60335-1 Seguridad de los aparatos eléctricos;
- EN 60335-2-58 Normas particulares para lavavajillas de uso colectivo.

2. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

2.1 TRANSPORTE Y EMBALAJE

Las máquinas pueden transportarse en camión o contenedores.

En ambos casos, los embalajes utilizados serán los siguientes:

- palet con caja de cartón;
- palet con jaula de madera y caja de cartón.

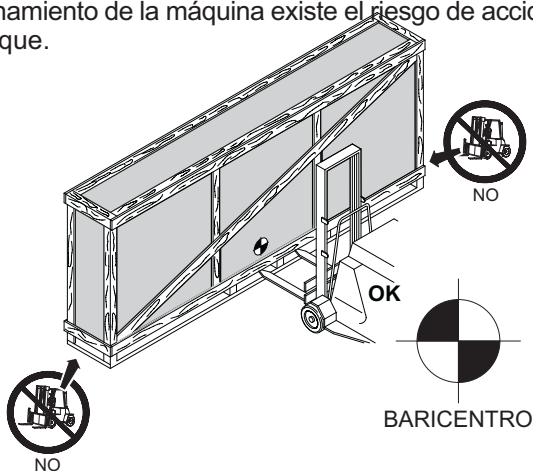
Las máquinas pueden dividirse y enviarse en varios módulos según el pedido.

2.2 ALMACENAMIENTO

Los métodos de almacenamiento de los materiales deben tener en consideración el uso de transpaletas, vehículos, herramientas y dispositivos de elevación adecuados para impedir daños por vibraciones, golpes, abrasiones, corrosiones, temperatura y otras condiciones que pudieran presentarse. Las piezas almacenadas deberán ser revisadas periódicamente para localizar posibles deterioros.

ATENCIÓN:

- 1) durante el transporte está prohibido detenerse en las inmediaciones de la máquina, ya que en caso de vuelco causaría graves daños a las personas;
- 2) durante las operaciones de desplazamiento y almacenamiento de la máquina existe el riesgo de accidentes por choque.



2.4 DESEMBALAJE Y COLOCACIÓN

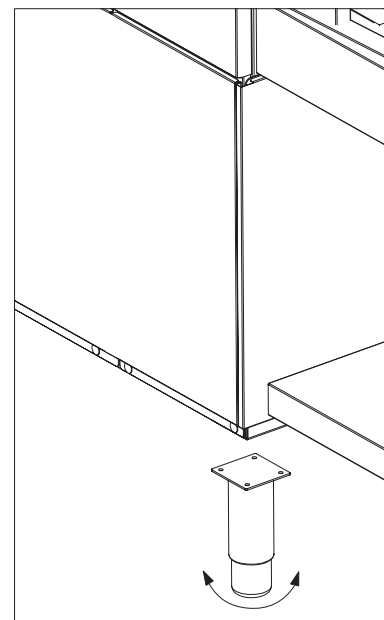
Antes de ser enviada, la máquina es sometida a un riguroso control en fábrica.

- En el momento de recibirla, quitar el embalaje y comprobar que no haya sufrido daños durante el transporte. Si los hubiera, señalarlos puntualmente al transportista y no continuar con el proceso de instalación de la máquina (el fabricante no es responsable de los daños causados durante el transporte).
- Alejar las herramientas utilizadas para retirar el embalaje.
- Los elementos del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expandido, listones de madera, clavos, etc.), son potenciales fuentes de peligro.
- La máquina debe situarse conforme a las indicaciones dadas en la planimetría de instalación; en todo caso, entre los lados de la máquina y las paredes en torno será necesario dejar un espacio mínimo de 0.5 m para facilitar el uso y mantenimiento.

El piso deberá estar nivelado y en condiciones de soportar el peso total de la máquina.

ATENCIÓN: no arrastrar la máquina durante su colocación, porque esta operación podría causarle daños estructurales.

- nivelar la máquina girando las patas hasta que quede perfectamente nivelada.



regulación de las patas

cuidado utilizando una carretilla elevadora (ver figura). El baricentro de la máquina se indica mediante la etiqueta adhesiva que puede verse en el dibujo.

3. CONEXIONES DE LA MÁQUINA

RETIRAR EL PANEL DELANTERO PARA ACCEDER A LAS CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN.

3.1 Conexión eléctrica

1) Antes de conectar el aparato, asegurarse de que la tensión y la frecuencia de la red eléctrica correspondan a las indicadas en la placa de características de la máquina.



2) Es obligatorio conectar la máquina a la red eléctrica mediante un interruptor omnipolar expresamente dedicado, conforme a las normas de seguridad vigentes, automático o con fusibles de 3 mm de apertura media entre los contactos.

Dicho interruptor, no servido con la máquina, debe instalarse en la pared en posición de fácil acceso, a una altura comprendida entre 0,60 m y 1,70 m. La máquina debe conectarse al interruptor mediante un cable de alimentación de características no inferiores a las del tipo H07 RN-F de sección adecuada a la capacidad indicada en la placa de datos.

Para evitar recalentamientos peligrosos, es importante desenrollar el cable de alimentación en toda su longitud. El cable de alimentación de este aparato no debe ser sustituido por el usuario, sino únicamente por personal calificado y autorizado.

3) Antes de efectuar la conexión a la red eléctrica, asegurarse de la ausencia de tensión en la línea de alimentación.

4) Conectar el cable de alimentación al tablero eléctrico de la máquina introduciéndolo a través del prensacables y

conectarlo a los bornes señalados como L1, L2, L3; conectar el conductor de tierra al borne amarillo-verde, situado cerca de los de alimentación equipotencial.

3.2 Conexión a la red de distribución de agua

La temperatura del agua debe estar entre 10 y 60°C, con una presión entre 50 y 600 kPa (0,5-6 bar). Para obtener buenos resultados de lavado, la dureza del agua deberá estar entre 5 y 10°F (grados franceses). Por ello, se aconseja efectuar un análisis del agua de alimentación. Si la dureza del agua no respetase los mencionados valores, será necesario instalar un ablandador.

1) Conectar la máquina a la red de agua mediante un grifo esférico de interceptación que permita interrumpir el flujo de agua en caso de necesidad o de reparaciones. La presión mínima del agua de alimentación no deberá ser inferior a 0,2 Mpa (2 bar).

2) Conectar a la red el racor de alimentación con rosca G 3/4".

3) Regular la presión de alimentación aplicando un destornillador al tornillo central del reductor de presión situado al lado de la caldera.

Activar el enjuague para controlar que la presión dinámica indicada por el manómetro se corresponda con el valor indicado en la placa.

ATENCIÓN: para la conexión a la alimentación, utilizar únicamente tubos adecuados a la temperatura y a la presión de funcionamiento de la máquina.

3.3 Conexión a la red de desagüe

Para la conexión del desagüe, preparar un tubo, rígido o flexible, con un diámetro no inferior a Ø 50 mm. Conectar el tubo a la pileta preparada en el fondo de la cuba. El tubo debe estar libre de estrangulamientos, para evitar depósitos de desagüe que puedan obstruirlo.

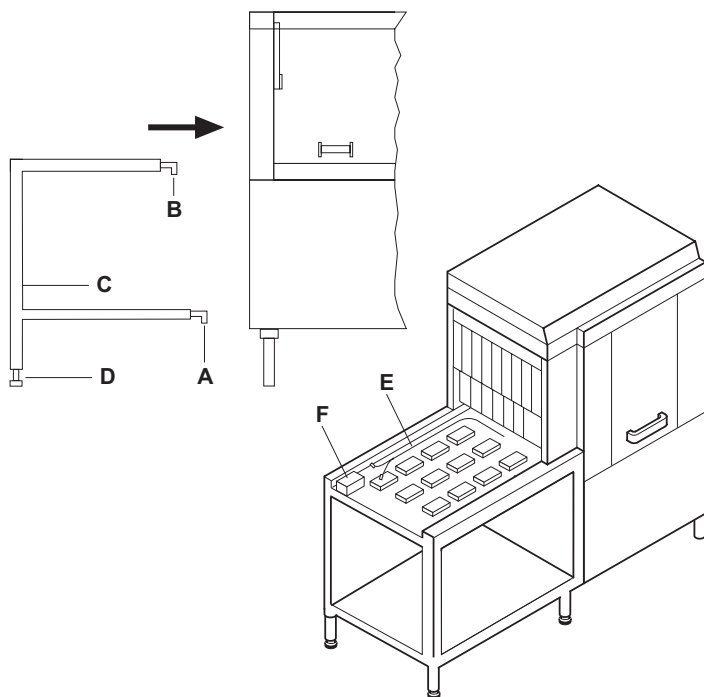
ATENCIÓN: el desagüe se efectúa por caída libre.

La tubería de desagüe debe poder resistir una temperatura continua de 70°C.

4. MONTAJE DE ACCESORIOS

4.1 CONEXIÓN DE LAS MESAS DE LOS LAVABOS (BAJO PEDIDO)

- 1) conectar la superficie inferior A;
- 2) conectar la superficie superior B;
- 3) colocar las patas C y fijarlas;
- 4) atornillar las patas D y regularlas;
- 5) introducir el cable en su alojamiento, situado bajo la superficie E (sólo para mesas en salida);
- 6) conectar las terminales al microinterruptor F.

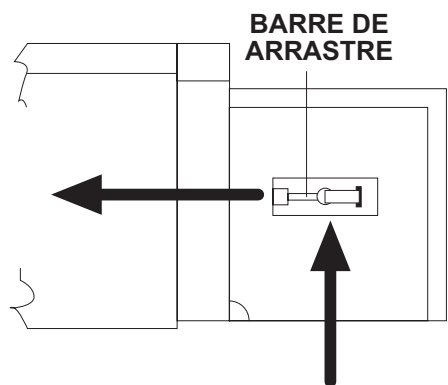


4.2 MECA (Mesa de Entrada para Carga en Ángulo)

- 1) quitar el último saltarín de la barra de arrastre;
- 2) conectar el **MECA**;
- 3) montar la superficie inferior y las patas con sus pies;
- 4) montar de nuevo el saltarín en la barra.

El MECA puede servirse con vías de rodillos de carga para facilitar la introducción de los cestos. Al montarlo, mantener los rodillos con un ángulo de 5°.

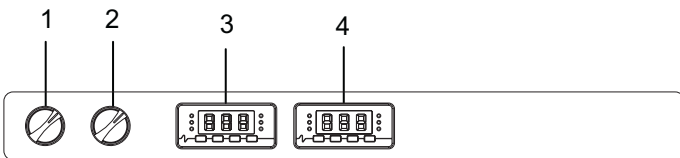
USO: introducir el cesto como se indica en la figura, el arrastre enganchará automáticamente el cesto y lo empujará.



5. DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

5.1 TABLERO DE MANDOS

Todos los sistemas de mando utilizados han sido concebidos para resistir las exigencias normales del uso al que están destinados y para que sean de fácil acceso durante el funcionamiento normal. Las posibilidades residuales de accionamiento involuntario de los dispositivos de mando han sido evaluadas, y se ha eliminado todo peligro al respecto. En caso de errores en la lógica de mando, éstos no generan situaciones de peligro para el operador porque la lógica misma los excluye a priori.



1) SELECTOR DE ENCENDIDO

- al girar el selector se habilitan el llenado de las cubas y de la caldera, así como los termómetros digitales de las mismas.

2) SELECTOR DE SECADO

- al girar el selector se habilita el funcionamiento del secado.

3) TERMÓMETRO / TERMOSTATO DE LAVADO

- visualiza la temperatura del agua en la cuba de lavado y permite la regulación del valor de configuración.

4) TERMÓMETRO / TERMOSTATO DE LA CALDERA

- visualiza la temperatura del agua en la caldera y permite la regulación del valor de configuración.

ATENCIÓN: si el termómetro visualiza la indicación “E0” intermitente (error de sonda), puede significar que:

- el tipo de sonda conectada no es correcto;
- la sonda es defectuosa;
- la conexión del instrumento sonda es inexacta;
- la temperatura medida por la sonda supera los límites permitidos por la sonda misma.

5.2 CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

Resistencia de la cuba y de la caldera: la resistencia de la cuba y de la caldera se activa únicamente cuando se alcanza el nivel mínimo de agua (resistencia completamente sumergida en agua). Las temperaturas de la cuba y de la caldera se indican en los termómetros correspondientes (2-3).

Principio de funcionamiento del autotimer instalado de serie: la máquina se pone en marcha e introduce el primer cesto. Se activa un temporizador que:

- 1) mantiene en funcionamiento el lavado durante 65 segundos;
- 2) mantiene en funcionamiento el arrastre durante 78 segundos (los 13 segundos suplementarios sirven para extraer completamente el cesto de la máquina);
- 3) comienza el enjuague 52 segundos después de la puesta en marcha del lavado.

Si se abre la puerta o se activa el fin de carrera (tope del cesto en la mesa de salida), se detienen el lavado, el enjuague y el arrastre. Si el temporizador no ha completado el cómputo, éste será memorizado para recomenzar desde el mismo punto cuando se suelta uno de los dos sensores.

ACCIÓN DE LOS COMPONENTES INDIVIDUALES:

Economizador en entrada: activa la puesta en marcha del autotimer o reinicia el cómputo que haya comenzado; si se mantiene activado por la sucesión continua de los cestos, la máquina funciona en continuo, y sólo al paso del último cesto el temporizador completará el cómputo y detendrá la máquina. El contacto del micromagnético conectado al mecanismo debe estar cerrado en estado de reposo (sin cesto en la máquina).

Microinterruptor del portillo: la apertura de la puerta interrumpe el lavado, el arrastre, el enjuague, si está activado. El cómputo del tiempo que se esté efectuando queda memorizado, de modo que al cerrar la puerta la marcha se reanuda a partir del mismo punto. A puerta cerrada, el contacto del micromagnético conectado al mecanismo debe estar cerrado. Durante el llenado de la cuba, interrumpe la electroválvula de enjuague que participa en esta función. No tiene efecto alguno en la electroválvula de llenado de la cuba.

Microinterruptor de fin de carrera: cuando es activado por un cesto que llega al extremo de la mesa de salida, interrumpe el lavado, el arrastre y el enjuague activo. El cómputo del tiempo que se esté efectuando queda memorizado, de modo que al retirar el cesto de la mesa, la marcha se reanuda a partir del mismo punto y los componentes que se habían parado prosiguen a partir de donde se habían parado. El contacto eléctrico de este microinterruptor debe estar normalmente cerrado en estado de reposo.

Microinterruptor de seguridad del arrastre: cada vez que un obstáculo bloquea el avance de los cestos, la máquina queda completamente parada. Una vez retirada la causa del bloqueo, es necesario cortar la tensión y reactivarla mediante el interruptor de línea. Esta acción pone a cero todos los temporizadores que estén funcionando. El contacto eléctrico de este microinterruptor debe estar normalmente cerrado en estado de reposo. Con la máquina en funcionamiento, el microinterruptor es mantenido en apertura forzosa por el arrastre.

Presostato de nivel bajo de la cuba: activa la electroválvula de llenado de la cuba, y el dosificador de detergente, si lo hubiera. Si la máquina está parada, se activará también la electroválvula de enjuague que colabora en el llenado de la cuba (manteniendo la puerta cerrada), así como el dosificador de abrillantador, si lo hubiera. Cuando el presostato todavía no ha sido activado por el nivel de la cuba, se inhabilitan las resistencias de la cuba y de la caldera para protegerlas del funcionamiento en seco. Si el lavado no está funcionando (máquina parada), se inhabilita la puesta en marcha del ciclo. Durante su funcionamiento, este presostato no influye en la bomba de lavado.

Presostato de nivel alto de la cuba: activa solamente la electroválvula de llenado y el dosificador de detergente, si lo hubiera. No influye en las resistencias de calentamiento ni en el ciclo de lavado / enjuague.

6. REGULACIONES

LOS TERMOSTATOS SALEN REGULADOS DE FÁBRICA. LAS REGULACIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE LA MÁQUINA DEBE SER EFECTUADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO Y AUTORIZADO.

6.1 Dosificador automático de detergente (en su caso)

Asegurarse de que el dosificador esté regulado en función de la dureza del agua, del grado de suciedad en la vajilla a lavar y de la concentración del detergente usado. Si la concentración de detergente es demasiado baja, la vajilla saldrá de la máquina sucia y no suficiente desengrasada. Si la concentración es demasiado alta, quedarán restos de detergente en la vajilla, y en la cuba de lavado puede formarse espuma.

Utilizar solamente detergentes antiespumantes específicos para lavavajillas en las dosis aconsejadas por el fabricante y en función de la dureza del agua y de la capacidad de la cuba.

6.2 Dosificador de tensoactivo (en su caso)

El dosificador debe regularse en función de la dureza del agua con que se alimenta la máquina. Está bien regulado cuando los platos y vasos salen de la máquina sin gotas de agua y se secan en 15-30 segundos. Una dosificación de tensoactivo excesiva puede causar estrías blancas sobre los vasos. Si la concentración es demasiado alta o la temperatura del agua demasiado fría, puede formarse espuma.

6.3 Ajuste termostático de la cuba - caldera

Los termostatos están situados en el panel de mandos (2-3). Es importante no alterar la regulación. Cualquier reajuste deberá ser realizado por personal técnico calificado y autorizado, según se indica:

Configuración del setpoint de trabajo

Programación del punto de ajuste de trabajo

- asegurarse que el teclado no sea bloqueado y que no esté en curso alguno procedimiento

- Pulse **set** el LED out 1 relampagueará
- Pulse **↑** o **↓** dentro de 15 s
- Pulse **set** o no obres por 15 s

Es además posible programar el punto de ajuste de trabajo a través el parámetro SP.

Programación de los parámetros de configuración

Para acceder al procedimiento:

- asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- Pulse **↑** y **↓** por 4 s: el display visualizará **PA**
- Pulse **set**
- Pulse **↑** o **↓** dentro de 15 s para programar "19"
- Pulse **set** o no obres para 15 s
- Pulse **↑** o **↓** por 4 s: el display visualizará **SP**

Para seleccionar un parámetro:

- Pulse **↑** o **↓**

Para modificar un parámetro:

- Pulse **set**
- Pulse **↑** o **↓** dentro de 15 s
- Pulse **set** o no obres par 15 s

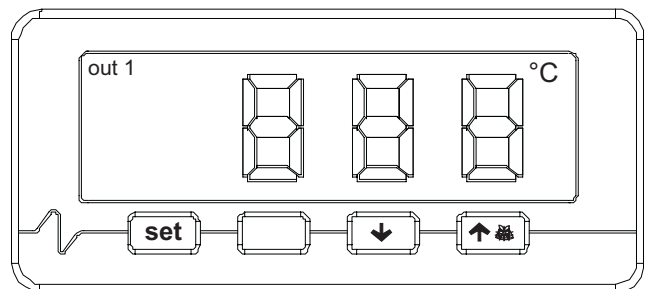
Para salir del procedimiento:

- Pulse **↑** y **↓** par 4 s. o no obres par 60 s

Interrumpir la alimentación del instrumento después de la modificación de los parámetros

Restablecimiento del valor de fábrica de los parámetros de configuración

- Asegurarse que no esté en curso alguno procedimiento
- Pulse **↑** y **↓** par 4 s: el display visualizará **PA**
- Pulse **set**
- Pulse **↑** o **↓** dentro de 15 s para programar "743"
- Pulse **set** o no obres par 15 s
- Pulse **↑** y **↓** par 4 s: el display visualizará **dEF**
- Pulse **set**
- Pulse **↑** o **↓** dentro de 15 s para programar "149"
- Pulse **set** o no obres par 15 s: el display visualizará **dEF** que relampaguea par 4 s, después de que el instrumento saldrá del procedimiento
- Interrumpir la alimentación del instrumento.



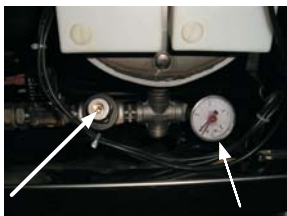
7. PUESTA EN SERVICIO

ATENCIÓN: CADA VEZ QUE SE EFECTÚE EL LLENADO DE LA CALDERA (INCLUSO DURANTE LA PRIMERA INSTALACIÓN), ASEGURARSE DE QUE SE HAGA CON LA PUERTA CERRADA.

- 1) Controlar que las válvulas de rebose estén metidas en la pileta y que los filtros de la cuba estén correctamente puestos. **No utilizar la máquina sin filtros.**
- 2) Controlar que las cortinas antisalpicadura estén correctamente situadas.
- 3) Cerrar el portillo.
- 4) Accionar el interruptor principal de pared.
- 5) Abrir el grifo esférico de la red de agua.
- 6) Girar el selector de encendido "1".
- 7) Controlar el llenado de la caldera mediante el manómetro situado bajo la misma.

NOTA: la presión dinámica en el manómetro no debe superar los 0,3 bar. Si fuera necesario regularlo:

- a) girando en el sentido de las agujas del reloj el tornillo situado en el reductor, la presión aumenta;
- b) girando en sentido contrario a las agujas del reloj el tornillo indicado, la presión disminuye.



7.1 Puesta en marcha

- 1) Una vez introducidos los cestos, el lavado es activado por el economizador en la entrada, que pone también en marcha el tiempo, el arrastre de los cestos y el enjuague.

8. CONTROLES

- 1) Una vez efectuada la carga, controlar el sentido de rotación de los motores. Si girasen en sentido contrario, invertir las dos fases del cable de alimentación en las conexiones de los bornes L1, L2, L3. El sentido de rotación se indica con una flecha en la tapa del ventilador trasero de los motores eléctricos.
- 2) Controlar el nivel en la cuba de lavado comprobando que al cerrar la electroválvula esté entre 10-20 mm por debajo del nivel de la válvula de rebose.
- 3) En su caso, controlar el funcionamiento de los dosificadores automáticos de detergente y tensoactivo.
- 4) Controlar el funcionamiento del microinterruptor de los portillos (abriéndolos con la máquina en marcha se deben interrumpir todas las funciones), así como del microinterruptor de fin de carrera de la mesa de salida (al pulsarlos se deben interrumpir todas las funciones de la máquina).
- 5) Controlar el funcionamiento del seguro del arrastre, movimiento a mano el motorreductor hasta que actúe el microinterruptor.
- 6) Cerrar los paneles.

9. SEGURO DEL ARRASTRE

Comprobar el funcionamiento de este dispositivo metiendo un cesto en la máquina e impidiendo con la mano su avance con arrastre activado.

En esas condiciones, la máquina debe pararse. Si así no fuera, efectuar los siguientes controles:

- La rotación del motor de arrastre debe ser conforme a lo indicado por la flecha adhesiva (horario)
- Variar la tensión de los resortes de tope mediante el tornillo de regulación.



Esta operación debe realizarse cuando el seguro actúa antes de que una fila continua de cestos logre llegar al fin de carrera.

Como anexo a este manual se añaden los siguientes esquemas y diseños:

- esquema de instalación con los tamaños y puntos de conexión a las fuentes de energía;
- esquema con todos los datos técnicos de la máquina;
- esquema de la instalación eléctrica;
- tabla de niveles de ruido.
- regulación de los termostatos.

9. ALARMAS

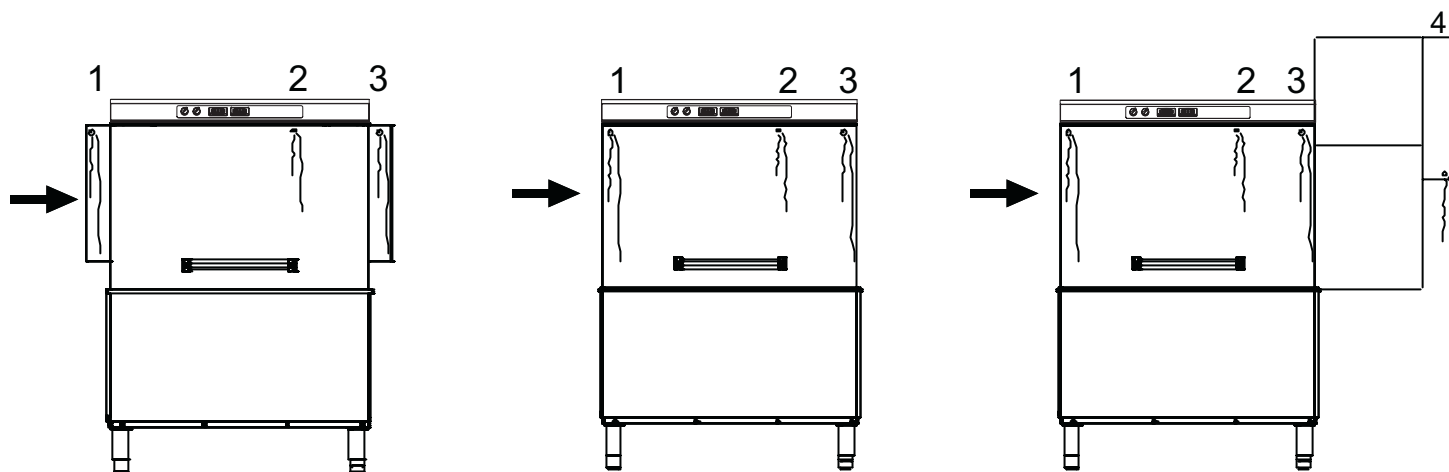
En el display de los termostatos, en caso de problemas de funcionamiento, pueden aparecer los siguientes símbolos:

| CODIGO | CAUSAS | SOLUCIONES | CONSECUENCIAS |
|--|---|--|--|
| E2 error de memoria de datos | corrupción de los datos de configuración en memoria | interrumpir la alimentación del instrumento: si la alarma no desaparece, sustituir el instrumento | <ul style="list-style-type: none"> • acceso negado a los procedimientos de configuración • carga forzada apagada |
| EO error de sonda ambiente | <ul style="list-style-type: none"> • el tipo de sonda ambiente conectada no es correcto • sonda ambiente defectuosa • conexión • inexacta instrumento-sonda ambiente • temperatura ambiente fuera de los límites permitidos por el campo de medición | <ul style="list-style-type: none"> • controlar parámetro /0 • controlar que la sonda esté en buenas condiciones • controlar la exactitud de la conexión instrumento-sonda • comprobar que la temperatura cerca de la sonda esté en los límites permitidos por el campo de medición | <ul style="list-style-type: none"> • carga forzada en el estado establecido con el parámetro CA3 |

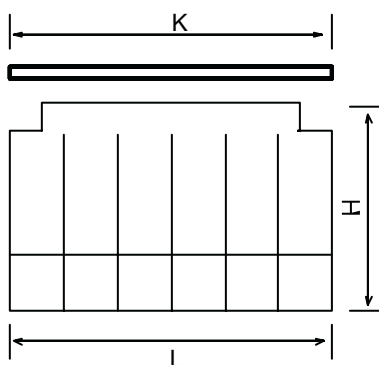
En el display del programador, en caso de problemas de funcionamiento, pueden aparecer los siguientes mensajes:

| alarma | significado |
|---------------------------------------|---|
| Conveyor fault switch off and on | Se ha accionado el microinterruptor de seguridad del arrastre que causa el bloqueo de toda la máquina. Para restablecer, cortar la tensión, eliminar la causa del bloqueo y dar nuevamente la tensión. |
| Water level too low filling activated | Durante el llenado de la cuba o durante una pausa de funcionamiento gestionado por el autotimer, se señala que está activado el restablecimiento del nivel de la cuba. Si éste fuera inferior al nivel de protección de las resistencias, la máquina no quedará habilitada para la reanudación de la marcha mientras no alcance el nivel máx. |
| End switch activated | Se ha activado el microinterruptor de fin de carrera del cesto. Esta acción apaga la máquina (con excepción de los calentadores) hasta que se retire el cesto de la mesa de salida. En caso de que estuviera funcionando el cómputo del autotimer, éste se memoriza para volver a empezar a partir del punto en que se había detenido. |
| Door opened | Se ha abierto la puerta, o el micro magnético de seguridad de la puerta ya no está activado. Esta acción apaga la máquina (con excepción de los calentadores) hasta el momento en que se cierra la puerta. En caso de que estuviera funcionando el cómputo del autotimer, éste se memoriza para volver a empezar a partir del punto en que se había detenido. |

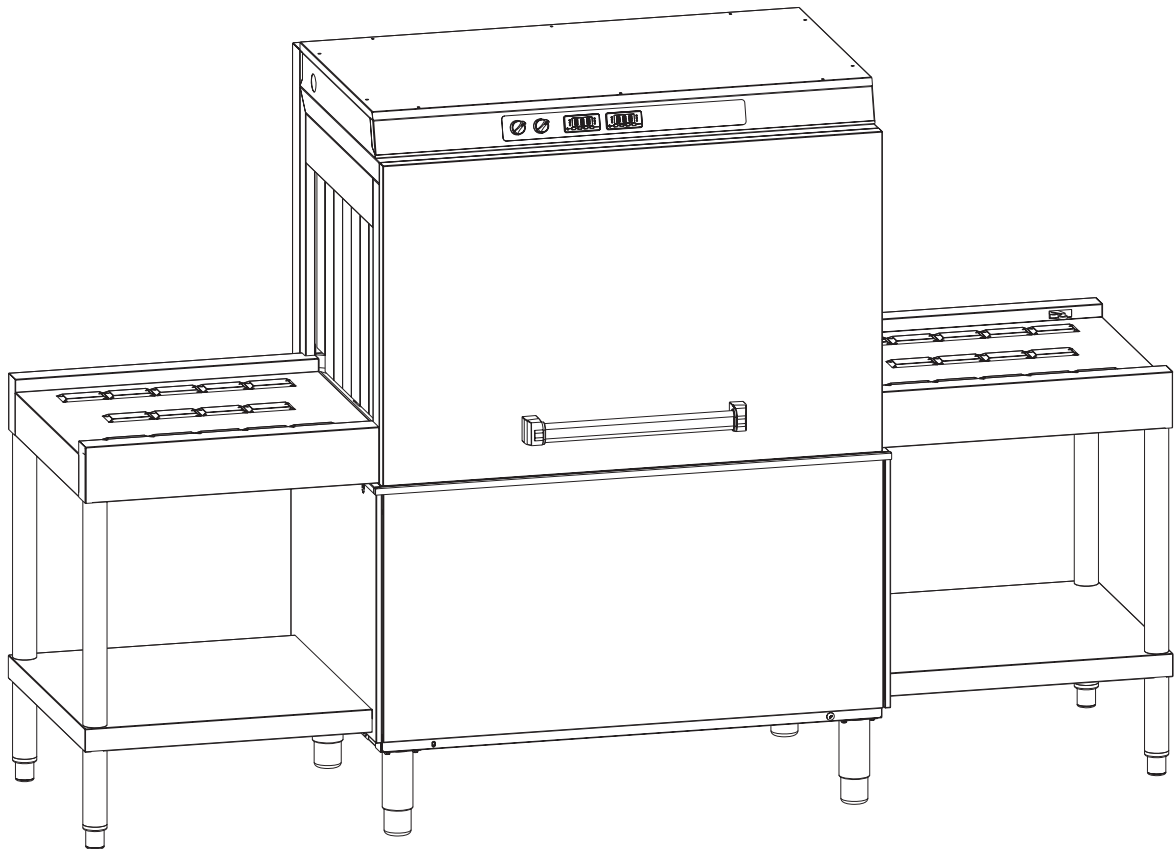
- Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida por ningún método, ya sea óptico, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones, mediante ordenadores o redes informáticas, ni traducida, en todo o en parte, sin previa autorización escrita del Fabricante.



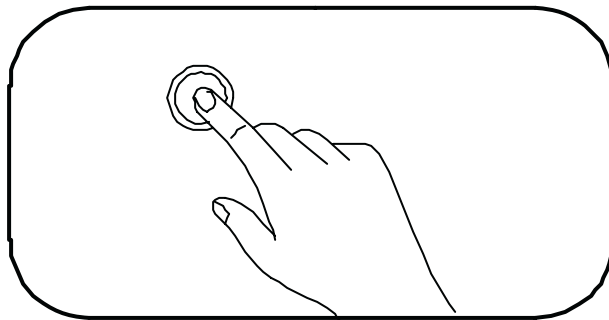
| CORTINA | | BARRA Ø 8 | | |
|----------|------------|-----------|--------|---|
| | L x H (mm) | | K (mm) | |
| 00090080 | 620 x 535 | 00079220 | 630 | 1 |
| 00090221 | 580 x 330 | 00090079 | 590 | 2 |
| 00090105 | 620 x 515 | 00079220 | 630 | 3 |
| 00090360 | 580 x 450 | 00090079 | 590 | 4 |



ETS 15



Instrucciones para el operador



ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

| | | | |
|----|---|------|---|
| 1. | ADVERTENCIAS GENERALES..... | Pág. | 1 |
| | 1.1 Finalidad de uso | " | 1 |
| 2. | DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA..... | " | 1 |
| 3. | DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD..... | " | 1 |
| 4. | DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS..... | " | 2 |
| | 4.1 Tablero de mandos..... | " | 2 |
| | 4.2 Lógica de control..... | " | 2 |
| 5. | REGULACIONES..... | " | 3 |
| | 5.1 Dosificador automático de detergente..... | " | 3 |
| | 5.2 Dosificador tensoactivo..... | " | 3 |
| | 5.3 Ajuste termostático de la cuba - caldera..... | " | 3 |
| 6. | INDICACIONES DE SEGURIDAD..... | " | 3 |
| 7. | FUNCIONAMIENTO..... | " | 3 |
| | 7.1 Antes del lavado..... | " | 3 |
| | 7.2 Lavado..... | " | 3 |
| | 7.3 Después del lavado..... | " | 3 |
| | 7.4 Controles a efectuar durante el lavado..... | " | 3 |
| | 7.5 Controles a efectuar después del lavado..... | " | 3 |
| 8. | MANTENIMIENTO..... | " | 3 |
| | 8.1 Reglas de seguridad durante las actuaciones de mantenimiento..... | " | 3 |
| | 8.2 Mantenimiento ordinario..... | " | 3 |
| | 8.3 Mantenimiento periódico..... | " | 3 |
| 9. | AVERÍAS..... | " | 4 |

1. ADVERTENCIAS GENERALES

Los lavavajillas de arrastre son conformes a los requisitos esenciales de seguridad prescritos por las siguientes Directivas Europeas:

- Directiva Comp. Electr. EMC: 89/336 CEE + 93/68 CEE;
- Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE + 93/68 CEE.

Las pruebas y controles se han efectuado de acuerdo con las normas:

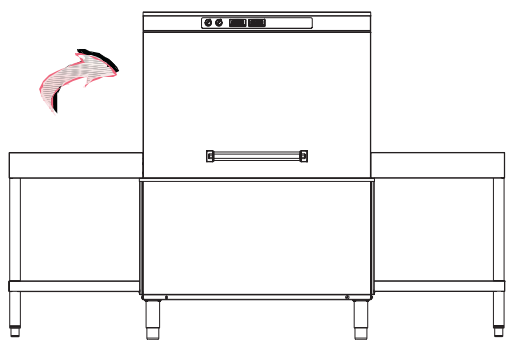
- EN 60335-1 Seguridad de los aparatos eléctricos;
- EN 60335-2-58 Normas particulares para lavavajillas de uso colectivo.

1.1 FINALIDAD DE USO

Los lavavajillas con avance automático de los cestos encuentran aplicación en el lavado de vajillas de todo tipo en establecimientos de restauración colectiva. Las máquinas pueden emplearse únicamente con esa finalidad y siguiendo las indicaciones de uso descritas.

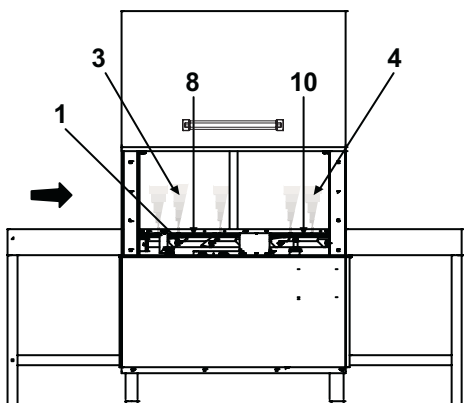
Cualquier modificación en el uso y realización de las máquinas llevada a efecto sin nuestra autorización escrita nos exime de toda responsabilidad sobre el producto, así como de la garantía.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA



El arrastre de los cestos se efectúa automáticamente en las distintas secciones mediante un sistema de barra de arrastre (1). En la sección de lavado (3), con una temperatura de 55°C controlada por termostato, tiene lugar el lavado de la vajilla. En la sección de enjuague (4), con una temperatura de 85°C controlada por termostato, tiene lugar el enjuague de la vajilla. Esta sección está separada de la de lavado por una cortina antisalpicadura.

Los brazos de lavado (8) y de enjuague (10) llevan difusores y acoplamientos de bayoneta fáciles de desmontar para facilitar la limpieza y el mantenimiento.



3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

A) Microinterruptor de arrastre: interviene cuando algo se interpone entre el cesto y la barra de arrastre, impidiendo el deslizamiento y bloqueando todas las funciones.

B) Microinterruptor de fin de carrera: interviene cuando el cesto llega al final de la mesa de salida. El microinterruptor interrumpe el arrastre de los cestos.

De ese modo impide que la vajilla se rompa en caso de que en la salida se acumulen cestos no retirados de la máquina.

C) Microinterruptor del portillo: interrumpen todas las funciones de la máquina cuando se abre el portillo, y no permiten la puesta en marcha con la puerta abierta.

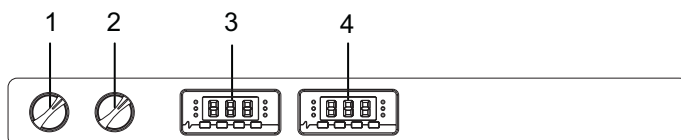
D) Protecciones térmicas para electrobombas y motores, que garantizan que no sufran daños en caso de cortocircuitos y sobrecargas.

E) Termostato de seguridad de la caldera y de la cuba: en caso de avería del termostato de control de la temperatura, un segundo termostato de seguridad intervendrá interrumpiendo el funcionamiento de los elementos calentadores.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

4.1 TABLERO DE MANDOS

Todos los sistemas de mando utilizados han sido concebidos para resistir las exigencias normales del uso al que están destinados y para que sean de fácil acceso durante el funcionamiento normal. Las posibilidades residuales de accionamiento involuntario de los dispositivos de mando han sido evaluadas, y se ha eliminado todo peligro al respecto. En caso de errores en la lógica de mando, éstos no generan situaciones de peligro para el operador porque la lógica misma los excluye a priori.



1) SELECTOR DE ENCENDIDO

- al girar el selector se habilitan el llenado de las cubas y de la caldera, así como los termómetros digitales de las mismas.

2) SELECTOR DE SECADO

- al girar el selector se habilita el funcionamiento del secado.

3) TERMÓMETRO / TERMOSTATO DE LAVADO

- visualiza la temperatura del agua en la cuba de lavado y permite la regulación del valor de configuración.

4) TERMÓMETRO / TERMOSTATO DE LA CALDERA

- visualiza la temperatura del agua en la cuba de lavado y permite la regulación del valor de configuración.

ATENCIÓN: si el termómetro visualiza la indicación "E0" intermitente (error de sonda), apagar la máquina y llamar a la asistencia técnica.

4.2 CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

Resistencia de la cuba: la resistencia de la cuba se activa únicamente cuando se alcanza el nivel mínimo de agua (resistente completamente sumergida en agua). La temperatura de la cuba se indica en el termómetro correspondiente.

Fin de carrera de los cestos: cuando el cesto, una vez terminado el ciclo de lavado, sale de la máquina y alcanza el fin de carrera, donde activa un microinterruptor que interrumpe el arrastre de los cestos y el ciclo de trabajo se reanuda.

Microinterruptor del portillo: la apertura de un portillo durante el ciclo de trabajo interrumpe las electrobombas y el enjuague. Cuando se cierra de nuevo el portillo, el ciclo de trabajo se pone de nuevo en marcha.

El lavado y el enjuague: el módulo de lavado se activa únicamente cuando el cesto entra en el módulo, y se desactiva automáticamente cuando se supera el tiempo programado. El ciclo de trabajo comienza cuando el cesto entra en el módulo.

Presostato de la cuba: protege del funcionamiento en seco las resistencias y la bomba. Si el nivel de agua es demasiado bajo, la bomba de lavado no funciona. Si el nivel desciende durante el tiempo de funcionamiento, se activa la electroválvula de carga de la cuba sin parar la bomba ni el ciclo de lavado.

5. REGULACIONES

5.1 DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DETERGENTE (en su caso)

Regular el dosificador en función de la dureza del agua, del grado de suciedad de la vajilla a lavar y de la concentración del detergente en uso. Si la concentración de detergente es demasiado baja, la vajilla saldrá de la máquina sucia y no suficiente desengrasada. Si la concentración es demasiado alta, quedarán restos de detergente en la vajilla, y en la cuba de lavado puede formarse espuma. Utilizar solamente detergentes antiespumantes específicos para lavavajillas en las dosis aconsejadas por el fabricante y en función de la dureza del agua y de la capacidad de la cuba.

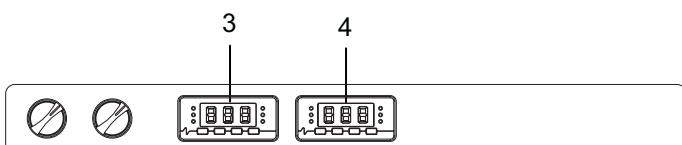
5.2 DOSIFICADOR TENSOACTIVO (en su caso)

El dosificador debe regularse en función de la dureza del agua con que se alimenta la máquina. Está bien regulado cuando los platos y vasos salen de la máquina sin gotas de agua y se secan en 15-30 segundos. Una dosificación de tensoactivo excesiva puede causar estrías blancas sobre los vasos. Si la concentración es demasiado alta o la temperatura del agua demasiado fría puede formarse espuma.

5.3 REGULACIÓN DE LOS TERMOSTATOS CHUVA CALDERA

Los termostatos son accesibles en el panel de mandos (3-4). Los termostatos salen regulados de fábrica. Es importante no alterar la regulación.

Cualquier regulación de los mismos deberá ser realizada únicamente por personal técnico calificado y autorizado.



6. INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Peligro de enredarse y ser arrastrado
 - entre las barras de arrastre;
 - entre los órganos en movimiento.
- Peligro de naturaleza térmica
 - en la superficie superior del cuerpo de la máquina

7. FUNCIONAMIENTO

7.1 ANTES DEL LAVADO

- 1) Controlar que las válvulas de rebose estén metidas en la piletta y que los filtros de la cuba estén correctamente puestos. No utilizar la máquina sin filtros.
- 2) Controlar que las cortinas antisalpicadura estén correctamente situadas.
- 3) Cerrar el portillo.
- 4) Accionar el interruptor principal de pared.
- 5) Abrir el grifo esférico de la red de agua.
- 6) Controlar el nivel de los contenedores de detergente y abrillantador. Si la máquina no está dotada de dosificadores automáticos, introducir en cada cuba de lavado el detergente teniendo en cuenta la concentración del producto y de la capacidad de la cuba. Cada 10 minutos de funcionamiento continuo, introducir 70-150 g con objeto de mantener la concentración correcta.

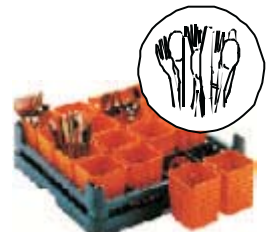
7.2 LAVADO

En caso de vajilla muy sucia, es conveniente dejarlas en remojo con agua y detergente durante unos minutos antes de introducirlas en la máquina.

- 1) Colocar las tazas, vasos, cubiertos, platos y bandejas en sus respectivos cestos, como indican las figuras.



VASOS Y TAZAS
BOCA ABAJO



EMPUÑADURA
HACIA ABAJO

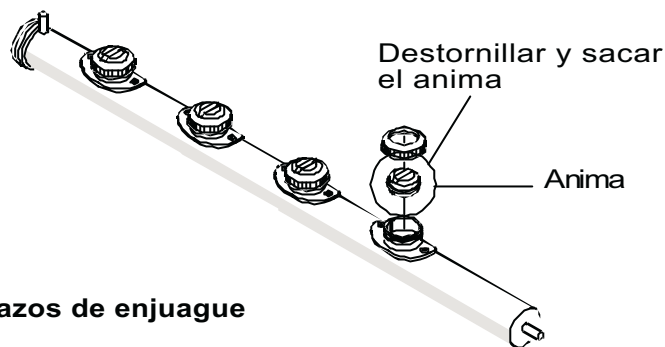


- 2) Empujar el cesto desde la mesa de entrada hacia la máquina, de modo que el proceso de lavado comience automáticamente en la entrada del módulo correspondiente, gracias al microinterruptor indicado en la figura. El paso del cesto acciona el microinterruptor y activa el proceso de arrastre lavado / enjuague que se detendrá automáticamente cuando el cesto se aleje del módulo de que se trate. Esto permite obtener ahorro de energía y de agua.

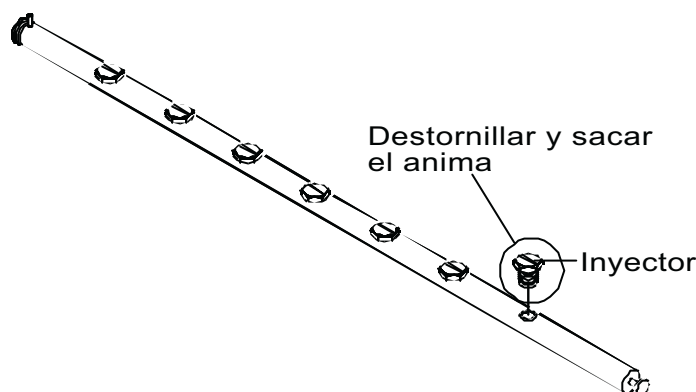


gracias al acoplamiento de bayoneta. Los inyectores de los brazos de enjuague pueden desmontarse como se indica en la figura.

Brazos de lavado



Brazos de enjuague



Al final de los procesos de lavado y enjuague, el cesto con la vajilla es arrastrado a la salida de la máquina. Para no interrumpir el proceso de lavado, quitar el cesto de la mesa de salida antes de que toque el interruptor de fin de carrera. Durante el lavado, utilizar guantes.

7.3 DESPUÉS DEL LAVADO

- 1) Apagar la máquina girando el selector "1" en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 2) Apagar el interruptor principal de pared.
- 3) Cerrar el grifo esférico de la red de agua.
- 4) Vaciar la cuba mediante el dispositivo correspondiente.
- 5) Controlar y efectuar la limpieza correcta de los filtros de lavado. Si las condiciones del agua de lavado no permitieran una higiene correcta, cambiar el agua y añadir nuevo detergente.
- 6) Controlar el nivel de limpieza de la vajilla.

- limpiar las mesas de entrada y de salida;
- al final de la limpieza, dejar los portillos en posición abierta de modo que el interior de la máquina pueda secarse y no se formen olores desagradables;
- para garantizar la higiene del lavado, al menos una vez por semana efectuar una desinfección con productos desinfectantes específicos, terminando la operación con un enjuague en vacío que se repetirá durante unos minutos.

8. MANTENIMIENTO

8.1 REGLAS DE SEGURIDAD DURANTE LAS ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO

Todo el mantenimiento aplicado a la máquina debe ser compatible con las normas de seguridad del operador y respetarlas estrictamente. Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, llevar la palanca del interruptor general omnipolar (de pared) a la posición "0", para desconectar completamente el lavavajillas. Las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con guantes.

8.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO

(a efectuar cada día)

Es indispensable efectuar la limpieza interna de la máquina:

- quitar los filtros de la cuba y limpiarlos;
- accionar la palanca de desagüe y vaciar completamente la cuba;
- se prohíbe el uso de productos ácidos, corrosivos, abrasivos, cepillos de acero para la limpieza de la máquina;
- limpiar las cortinas de entrada, salida y separación entre los módulos con un cepillo;
- limpiar el exterior de la máquina cuando las superficies estén frías, utilizando una esponja con productos que no formen espuma, no ácidos y no abrasivos. No utilizar para esta limpieza chorros de agua o aparatos de vapor;
- controlar que los inyectores de los brazos de lavado y enjuague no estén obstruidos, caso contrario eliminar la

En las operaciones de limpieza no utilizar productos que pudieran causar espuma en la máquina.

8.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

(a efectuar cada 2 semanas)

- A causa de las sales de cal y de magnesio presentes en el agua, pasado un cierto período de funcionamiento se forma una incrustación calcárea que puede ser dañosa para el buen funcionamiento de la máquina. Por consiguiente, es necesario efectuar una desincrustación, que deberá ser hecha por personal calificado.
- Controlar el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad.
- Controlar las anomalías que pueda presentar la barra de arrastre.

Como anexo a este manual se añaden los siguientes esquemas y diseños:

- esquema de instalación con los tamaños y puntos de conexión a las fuentes de energía;
- esquema con todos los datos técnicos de la máquina;
- esquema de la instalación eléctrica;
- tabla de niveles de ruido.

9. AVERIAS

En caso de anomalías de funcionamiento de la máquina, dirigirse exclusivamente a personal técnico calificado

| PROBLEMA | SOLUCIÓN |
|---|--|
| LA MÁQUINA NO FUNCIONA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar la tensión de red. - Controlar los fusibles. - Controlar el transformador. - Controlar el microinterruptor de fin de carrera. - Controlar el microinterruptor de bloqueo de la puerta. |
| LA MÁQUINA NO CARGA AGUA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar el presostato. - Controlar la electroválvula de carga. |
| EL MOTOR DE LAVADO NO FUNCIONA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar el nivel de agua. - Controlar la térmica. - Controlar los fusibles. |
| EL ENJUAGUE NO FUNCIONA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar el microinterruptor del economizador. - Controlar la electroválvula del agua. - Controlar el filtro de entrada del agua. |
| EL CALENTAMIENTO NO FUNCIONA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar el contador. - Controlar los fusibles. - Controlar los termostatos. - Controlar la resistencia. - Controlar el presostato. |
| EL MOTOR DE ARRASTRE NO FUNCIONA | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar el microinterruptor de fin de carrera. - Controlar los fusibles. - Controlar la térmica. |

- Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida por ningún método, ya sea óptico, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones, mediante ordenadores o redes informáticas, ni traducida, en todo o en parte, sin previa autorización escrita del Fabricante.