

Lavavasos

Glasswashers

Gläserespülmaschinen

Lave-verres

Lavatazze frontale

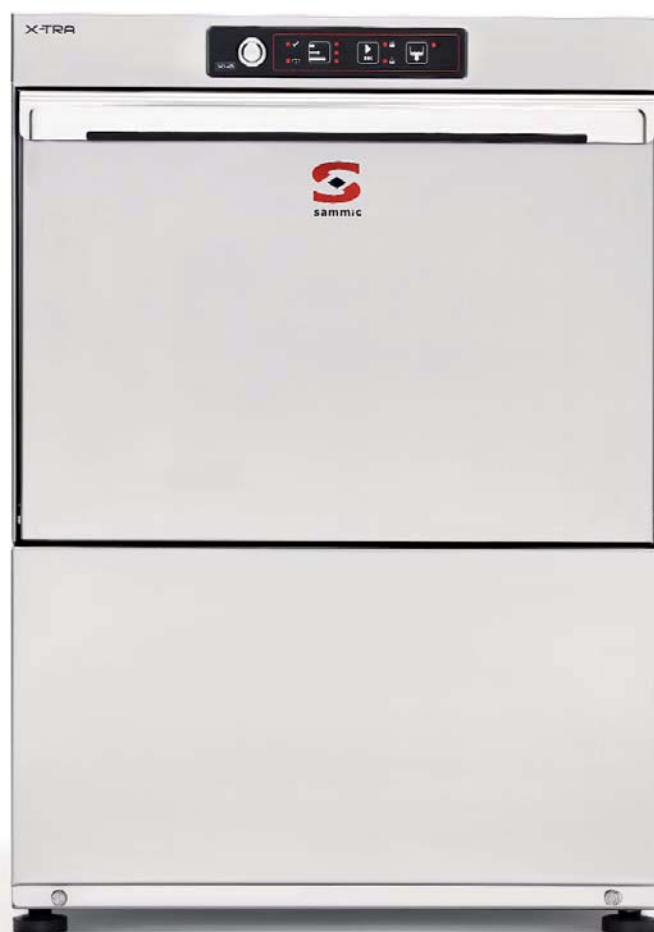
Máquinas de lavar copos

**X-35/D**

**X-40/B/D/BD**

**X-41/B/D/BD**

**X-45/B**



## MODELOS

Este manual describe la instalación, funcionamiento y mantenimiento de los lavavasos: X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD y de los lavavajillas X-45/B.

"B" · Modelos con bomba de vaciado.

"D" · Modelos con descalcificador.

"BD" · Modelos con bomba de vaciado y descalcificador.

La referencia del modelo y sus características se indican en la placa de identificación colocada en la máquina.

Estas máquinas están diseñadas y fabricadas de acuerdo con las directivas Europeas de seguridad 89/392/CEE y 73/23/CEE.

Este aparato cumple con las normas EN55014 y EN55104 sobre la eliminación e inmunidad de las perturbaciones radioeléctricas.

## INSTALACION

Para obtener las mejores prestaciones y una buena conservación de la máquina, siga cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual.

### Instalación de agua

Antes de proceder a la instalación de la máquina, compruebe que:

1. La conducción de agua se encuentra a una distancia inferior a 1,50 m del emplazamiento previsto para la máquina.
2. La conducción de agua deberá tener en su extremo más cercano a la máquina una llave de corte de 3/4" GAS a la que se conecta la manguera de alimentación suministrada con la máquina.
3. La presión dinámica de agua de alimentación a la máquina no deberá ser ni inferior a 2 bar (200kPa) ni superior a 4 bar (400kPa). Modelos con descalcificador: la presión dinámica de alimentación no deberá ser inferior a 2,5bar (250kPa)
4. El caudal del agua de alimentación debe ser como mínimo de 15l/min
5. En zonas donde la presión del agua sea mayor a la máxima indicada, es necesario instalar un regulador de presión para situar la presión entre 2 y 4 bar (200 y 400kPa).
6. Si la presión del agua es inferior a 2 bar (200kPa), es necesario instalar un elevador de presión.
7. Evitar hacer reducciones con la manguera al hacer la instalación.
8. En los modelos con desagüe por gravedad, conectar el tubo de desagüe que tiene un diámetro exterior de 30mm, al conducto de desagüe. La altura del desagüe no deberá ser superior a 120 mm desde la base de la máquina.

9. En los modelos "B", provistos de bomba de desagüe, la altura del desagüe no deberá ser superior a 1 m desde la base de la máquina.

10. Es necesario nivelar la máquina para permitir un correcto vaciado, para ello se deben soltar o apretar las patas niveladoras.

### Instalación con elevador de presión

Instalar un elevador de presión cuando la presión de agua que va alimentar a la máquina sea inferior a 2 bar. (200kPa). El elevador de presión puede instalarse en cualquier punto cerca del equipo, prolongando la conducción de agua y la llave de corte hasta el elevador. Cuidar que la llave de corte siga estando accesible. Conectar el levador por un extremo a la llave de corte y por el otro a la manguera que se suministra con la máquina.

### Instalación eléctrica

Máquinas monofásicas: 230V / 50Hz / 1f - 220V / 60 Hz / 1f

Antes de proceder a la instalación de la máquina:

1. Comprobar que el voltaje de la red coincide con los datos indicados en la placa de características.
2. **Instalar un interruptor diferencial bipolar (2P) con sensibilidad de 30 mA y uno de tipo magnetotérmico bipolar de 16A (2P).** La máquina está equipada con un cable 3x2.5mm<sup>2</sup> de sección y 2m de longitud que debe ser conectado directamente al interruptor.
3. Es OBLIGATORIO efectuar la conexión con TIERRA. Además, la máquina está provista de un tornillo externo para la conexión a un sistema equipotencial de tierra.

## FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL ELECTRÓNICO

Descripción técnica del panel de mandos: Figura A (Pag.26)



INTERRUPTOR GENERAL (1)



TECLA SELECCIÓN DURACIÓN DEL CICLO (2)

Mediante sucesivas pulsaciones de la tecla "2" se selecciona la duración del ciclo de lavado entre tres tiempos diferentes: Los pilotos indican el ciclo seleccionado:

Lavavasos sin sistema de descalcificación:

"c": Ciclo corto.

"d": Ciclo medio.

"e": Ciclo corto terminado con un aclarado en frío.

Lavavasos con sistema de descalcificación y lavavajillas:

"c": Ciclo corto.

"d": Ciclo medio.

"e": Ciclo largo

El tipo de ciclo adecuado depende de la suciedad de la vajilla a lavar: a mayor suciedad conviene elegir un ciclo más largo para un lavado intensivo.



ARRANQUE DEL CICLO (3)

La pulsación de esta tecla arranca el ciclo de lavado iluminándose el correspondiente piloto "f". Finalizado el lavado, automáticamente pasa al aclarado indicado con el piloto "g". Cuando termina el aclarado la máquina queda en reposo y los indicadores "f" y "g" parpadeando. La apertura de la puerta o arranque de otro ciclo anula este parpadeo.

En los modelos con bomba de vaciado, después del lavado y antes del aclarado la máquina realiza el ciclo de vaciado, iluminándose el correspondiente piloto "h".

Pulsando sucesivamente esta tecla se pasa de una fase a otra del ciclo. Si está en el lavado, pulsando la tecla, se pasa al aclarado y si esta aclarando pasa a reposo.



VACIADO (4)

Esta tecla funciona solo en los casos que la máquina esté provista de una bomba de vaciado.

Únicamente responde a la pulsación cuando la puerta está abierta. Una vez pulsada (indicador "h" encendido) empieza el ciclo de vaciado. Pulsando nuevamente la tecla, se para el ciclo.

Una vez finalizado el vaciado el usuario desconecta la máquina mediante el interruptor general, si no transcurridos unos segundos se inicia un nuevo llenado.



PILOTO máquina preparada (a)

Este piloto se enciende cuando se calienta la cuba a la temperatura pre-seleccionada indicando que la máquina esta lista para trabajar.



PILOTO regeneración (b)

Solo funciona en los modelos "D" provistos de sistema de descalcificación. Mediante este piloto se dan los avisos necesarios para la regeneración de las resinas del sistema de descalcificación.

## FUNCIONAMIENTO

### Puesta en marcha

1. Abrir la llave de paso del agua 3/4" GAS.

2. Conectar el interruptor magnetotérmico de protección de la instalación.
3. Comprobar que los filtros y el rebosadero indicados en la figura "D" están colocados.
4. Accionar el interruptor general (Fig. A, 1) para iniciar el llenado automático de la cuba y la conexión de las resistencias de calentamiento.
5. Cuando la máquina haya alcanzado la temperatura de lavado (60°C), se ilumina el piloto (Fig. A, a).
6. Ciclo de arranque:
  - Colocar los objetos para lavar en la cesta.
  - Cerrar la puerta.
  - Seleccionar el programa de lavado pulsando el botón (Fig. A-2), en función del grado de suciedad. Se encenderá el LED rojo correspondiente.
  - Pulsar la tecla de arranque del ciclo (Fig. A-3). El indicador luminoso del ciclo de lavado (Fig. A-f) se enciende. Se realiza el ciclo de lavado completo. Si estando en el ciclo de lavado se pulsa de nuevo la tecla de arranque (Fig. A-3), se pasa instantáneamente al ciclo de aclarado y si está aclarando a la parada del ciclo.

En los modelos "B" modelos con bomba de desagüe, durante el final del lavado y antes del aclarado la máquina realiza el ciclo de vaciado, iluminándose el correspondiente piloto "h".

7. Una vez acabado el ciclo completo, los dos pilotos (Fig. A-f) y (Fig. A-g) parpadean indicando el fin del ciclo.
8. Modelos con bomba de vaciado: Con la puerta abierta y accionando el pulsador (Fig. A-4) se pone en marcha la bomba de vaciado durante un determinado tiempo que es suficiente para vaciar la cuba, transcurrido el cual la bomba se para. Pulsando la tecla vaciado (Fig. A-4) la bomba arranca y para alternativamente. Con el rebosadero colocado se vacía el posible exceso de agua acumulada en la cuba.

### Dosificador de Detergente

La máquina esta preparada para la instalación de una bomba dosificadora de detergente regulable, cuyo numero de repuesto se indica en la lista de repuestos. El dosificador se monta en el frente inferior delantero según se indica en la figura del despiece. La máquina dispone de un orificio en la parte trasera donde se acopla el racord par la inyección de jabón.

La bomba dosifica aproximadamente 0,7ml/s de detergente (máximo). En el primer llenado se inyectan aproximadamente 119ml de detergente en 170s, obteniendo una concentración máxima de 3 ml/l. En cada ciclo la bomba inyecta 10ml de detergente. La dosificación se puede disminuir o aumentar girando el tornillo de regulación que dispone el dosificador.

**AVISO:** El fabricante declina toda responsabilidad debido a los defectos producidos por conexiones defectuosas en la instalación de los dosificadores.

### Dosificador de abrillantador

Comprobar que el deposito de abrillantador esta lleno. Poner en marcha y parar la bomba de lavado 5 ò 6 veces mediante sucesivas pulsaciones de la tecla "Arranque ciclo" (Fig. A-3), comprobando que el tubo de abrillantador se llena y entra en el calderin. La regulación del abrillantador se hace mediante el tornillo de reglaje situado en la parte frontal inferior y según el sentido indicado.

Para comprobar si la dosis de abrillantador es eficaz observar los vasos al trasluz. Si hay gotas de agua en el vidrio la dosis es insuficiente; si aparecen estrías, la dosis es muy alta.

### Desagüe de la máquina

#### Modelos sin bomba de desagüe

Abrir la puerta y extraer el rebosadero sin retirar los filtros. El agua cae por gravedad y la suciedad queda acumulada en los filtros.

#### Modelos "B" provistos de bomba de desagüe

- Abrir la puerta y extraer el rebosadero sin retirar los filtros
- Accionar el pulsador de vaciado (Fig. A-4) según se indica en el panel de mandos, **con la puerta abierta**. La bomba de desagüe funciona durante un tiempo programado hasta que se detiene automáticamente. Pulsando la tecla, la bomba arranca y para sucesivamente.
- Colocar de nuevo el rebosadero y filtros.
- Desconectar el interruptor general y cerrar la puerta.

### Ciclo de regeneración del descalcificador. Modelos D

La máquina da un aviso para realizar la regeneración del descalcificador mediante el parpadeo del piloto "Regeneración" (Fig-A b). El aviso esta programado cada 60 ciclos para aguas de dureza media. En el caso de aguas duras el usuario puede hacer la regeneración antes de que la máquina de el aviso. Para realizar una regeneración:

1. Desaguar por completo la cuba. **MÁQUINA VACIA SIN REBOSADERO**.
2. Con la puerta abierta, al pulsar "Selección de ciclo" (Fig-A 2) el piloto regeneración (Fig-A b) se enciende o deja de parpadear. Indica que se ha accedido al ciclo de regeneración del descalcificador.
3. Cerrar la puerta y pulsar "Arranque de ciclo" (Fig-A 3) para iniciar el ciclo de regeneración. En este momento el ciclo arranca y el piloto regeneración (Fig-A b) parpadea de nuevo. El ciclo de regeneración dura 23 minutos y no es posible detenerlo. Si se

apaga la máquina durante el ciclo, en el siguiente encendido nos indicara que es necesario realizar un nuevo ciclo de regeneración.

4. Durante el aclarado final, en los modelos "B", (con bomba de vaciado) la bomba de vaciado también se pone en marcha y se enciende el piloto correspondiente (Fig A h).
5. Si el ciclo termina correctamente, el piloto regeneración (Fig-A b) esta de nuevo encendido fijo y parpadean los pilotos de lavado y aclarado (Fig-A f y g). Si ha ocurrido algún error el piloto regeneración (Fig-A b) sigue parpadeando.
6. Apagar la máquina para salir de regeneración.

### Sistema de descalcificación. Reposición de sal para la regeneración.

El acceso al recipiente para la sal de regeneración se encuentra dentro de la cuba de lavado. Para reponer dicha sal:

1. Desaguar por completo la cuba.
2. Comprobar el recipiente que se encuentra dentro de la cuba contiene sal. Añadir si es necesario sal común hasta llenar el recipiente. Con el recipiente lleno se pueden realizar hasta 3 regeneraciones.

### Limpieza de la cuba

La limpieza de la cuba debe realizarse cada vez que se termina una sesión de lavado al final del día. Proceder así:

- Extraer el filtro de seguridad de la bomba de lavado (Fig. D-L), fijado en bayoneta, girándolo en el sentido contrario de las agujas del reloj.
  - En los modelos "B" con bomba de desagüe extraer también el filtro de la bomba de desagüe (Fig. D-J), fijado mediante una rosca, para proceder a su limpieza. Según se indica en la figura D; girando un cuarto de vuelta se desenrosca el filtro (Fig. D-J). Una vez limpio se enrosca nuevamente.
  - Al final del día conviene vaciar la máquina, hacer un llenado y realizar un ciclo de lavado en vacío, sin cestas, de manera que se realice una limpieza del interior de la máquina.
  - Limpiar finalmente el fondo, paredes e interior de la cuba.
  - Los brazos de lavado es preciso limpiarlos periódicamente. Si se observan deficiencias en el aclarado puede ser debido a la obstrucción de los orificios. En ese caso se deben soltar y proceder a su limpieza
  - El exterior de la máquina **NO SE DEBE** limpiar con un chorro directo de agua. Emplear para su limpieza un paño húmedo y cualquier detergente habitual.
- NO SE DEBEN** utilizar detergentes abrasivos (aguafuerte, lejía concentrada, etc.), ni estropajos o rasquetas que contengan acero común, pueden causar la oxidación de la

máquina.

### Vaciado del Calderin

1. Vaciar la cuba
2. Cerrar el paso de agua de alimentación a la máquina
3. Soltando el tubo que conecta la salida de la bomba de abrillantador con el tubo de entrada al calderin queda libre este último y colocando un recipiente, sale por gravedad el contenido de agua del calderin.

### Ajuste de temperaturas:

Es posible elegir entre 3 temperaturas diferentes de cuba (50°C, 60 °C o 65°C) y otras tres del calderin (75°C, 80°C o 85°C). También es posible desconectar las resistencias.

El acceso a las conexiones de la placa electrónica solo podrá ser realizado por personal de reparación cualificado, tras cortar la corriente eléctrica con el interruptor general de la máquina y el interruptor automático de protección situado en la toma exterior de alimentación de la máquina.

### Ajuste temperatura cuba

1. Encender la máquina y esperar 3 segundos hasta que la placa haga el proceso de inicio.
2. Pulsar el botón (Fig-C 2) de la placa electrónica. En teclado se encenderá el piloto "lavado" (Fig-A f) y uno de los leds de "ciclo" (Fig-A c, d o e) estará parpadeando indicando la temperatura seleccionada en la cuba.
3. Con el piloto de "lavado" encendido (Fig-A f), pulsando sucesivamente "selección de ciclo" (Fig-A 2) vamos rotando el parpadeo del piloto de "ciclo" (Fig-A c, d, e y a), pasando de "corto" a "medio", de medio a "largo", de "largo" a "máquina preparada" y de esta última de nuevo a "corto".
  - a": máquina preparada.
  - Desconexión resistencias
  - "c": Ciclo corto. 50°C
  - "d": Ciclo medio. 60°C
  - "e": Ciclo largo 65°C

Seleccionar la temperatura deseada dejando en parpadeo uno de los pilotos de ciclo y pasamos a ajustar la temperatura del calderin.

### Ajuste temperatura calderin:

1. Con el piloto de "lavado" encendido (Fig-A f), pulsando "arranque de ciclo" se enciende el piloto de "aclarado" (Fig-A g) indicando que ajustaremos la temperatura del calderin. Ahora los pilotos que están parpadeando representan la temperatura seleccionada en el calderin.
2. Con el piloto de "aclarado" encendido (Fig-A g), pulsando sucesivamente "selección de ciclo" (Fig-A 2) vamos rotando el parpadeo del piloto de "ciclo" (Fig-A c, d, f y a), pasando de "corto" a "medio", de medio a

"largo", de "largo" a "máquina preparada" y de esta última de nuevo a "corto".

a": máquina preparada.

Desconexión resistencias

"c": Ciclo corto. 75°C

"d": Ciclo medio. 80°C

"e": Ciclo largo 85°C

3. Seleccionar la temperatura deseada dejando en parpadeo uno de los pilotos de ciclo.
4. Pulsamos "vaciado" (Fig-A 4) y se encienden todos los pilotos del teclado a la vez indicando que se ha memorizado correctamente las temperaturas seleccionadas tanto en la cuba como en el calderin.
5. Apagar la máquina para salir de "ajuste de temperaturas".

NOTA: Es posible ajustar solo la temperatura de la cuba o solo la temperatura del calderin.

### Configuración de modelos

El acceso a las conexiones de la placa electrónica solo podrá ser realizado por personal de reparación cualificado, tras cortar la corriente eléctrica con el interruptor general de la máquina y el interruptor automático de protección situado en la toma exterior de alimentación de la máquina.

El modelo de máquina se elige mediante la combinación de 4 microrruptores (Fig. C- 1) de la placa electrónica. Para ello:

1. Apagar la máquina. Solo es posible seleccionar el modelo con la máquina apagada.
  2. Accionar los microinterruptores (Fig. C-1) según tabla adjunta.
  3. Encender la máquina
- Tabla de modelos (Pag.5)

### Comprobación del modelo seleccionado

Los primeros dos segundos después de pulsar el interruptor general aparece el nº de modelo seleccionado en los 4 microrruptores (Fig-C1) de la placa electrónica. La posición de los microrruptores viene representada con el estado de los 4 pilotos superiores del teclado (Fig-A a, c, f, h). El piloto "máquina preparada" representa el microrruptor 1, el ciclo corto el 2, el piloto "lavado" el 3 y el piloto vaciado el 4. Si el piloto está encendido el microrruptor correspondiente está en "ON" y si está apagado el microrruptor está en "OFF". Ejemplo: Modelo Nº 6 (0110) ver figura B.

### Control de la duración del ciclo (Enclavamiento de temperatura, Thermal Lock):

Cuando esta opción está activada, el control electrónico cambia la duración del ciclo hasta que el calderin haya alcanzado la temperatura prefijada. Es decir, en caso de que el calderin no hubiera alcanzado la temperatura

correcta, el ciclo de lavado se alarga hasta que el calderin alcance la temperatura de ajuste. Esto evita que el aclarado se haga con agua fría.

### Detección de averías

El acceso a las conexiones de la placa electrónica solo podrá ser realizado por personal de reparación cualificado, tras cortar la corriente eléctrica con el interruptor general de la máquina y el interruptor automático de protección situado en la toma exterior de alimentación de la máquina.

El teclado nos proporciona la siguiente información:

Error de configuración máquina frontal / capota:

La misma placa se utiliza para máquinas tipo frontales (lavavasos o lavavajillas) y para máquinas tipo capota. Si todos los leds del teclado parpadean significa que el modelo seccionado mediante los microrruptores de la placa no es el correcto y la máquina se ha bloqueado. Se ha configurado un modelo tipo capota y la máquina es tipo frontal. Desconectar la máquina de la red y revisar el estado de los microrruptores.

Fallo sonda de la cuba:

Parpado del piloto "máquina preparada" (Fig A a) y del piloto "lavado" (Fig-A f) a la vez. Tipo de fallo sonda en circuito abierto o cortocircuitada.

Fallo sonda de la cuba:

Parpado del piloto "máquina preparada" (Fig A a) y del piloto "aclarado" (Fig-A g) a la vez. Tipo de fallo sonda en circuito abierto o cortocircuitada.

Fallo Modo thermal-lock:

Solo en los modelos que se ha activado este modo de funcionamiento. Durante el lavado si la placa ve que la temperatura de aclarado no sube después de un tiempo determinado, la placa detiene el ciclo y nos avisa mediante el parpadeo de los tres pilotos de "ciclo" (fig-A c, d y e) a la vez. Significa que hay algún problema en el sistema de calentamiento del calderin.

Comprobación del teclado:

Para verificar que el teclado funciona correctamente cada vez que se pulse un pulsador los leds que están encendidos hacen un parpadeo. Si al pulsar un pulsador no se da este parpadeo hay algún problema con el teclado o con la conexión entre el teclado y la placa electrónica,

La placa electrónica consta de una serie de indicadores luminosos que son muy útiles a la hora de ver el funcionamiento de la máquina o detectar algún fallo. Estos indicadores se dividen en dos grupos, indicadores de entra-

das y de salidas:

**Leds Indicadores de entrada:** Se refieren a la información que recibe la placa electrónica (Su posición y descripción se observa en la placa serigrafiada y en la Figura C), son los siguientes: Pilotos de color amarillo

- Led "PUERTA": Iluminado puerta cerrada.
- Led "PRESOST": Iluminado presostato activada, la cuba está llena.

**Leds Indicadores de salida:** Indica el elemento que ha sido activado por el microprocesador (Su posición y descripción se observa en la placa serigrafiada y en la Figura C), son los siguientes: Pilotos de color rojo

- Led "TRIA1.": Iluminado, bomba de lavado en funcionamiento.
- Led "B.VAC.": Iluminado, bomba de vaciado en funcionamiento.
- Led "EV.CAL": Iluminado, electroválvula de aclarado activada.
- Led "RELE1." contactor resistencia del calderín: Iluminado, resistencia de calderín activada.
- Led "RELE2" Contactor resistencia cuba: Iluminado, resistencia de la cuba activada.
- Led "TRIA4": Iluminado, electroválvula de aclarado en frío activada. Modelos "no D"

- Led "TRIA4": Iluminado, electroválvula de regeneración activada. Modelos "D"

Ejemplo: si el led de la resistencia de calderín está encendido y la resistencia no calienta quiere decir que la placa da la orden de marcha correctamente, el fallo se encuentra en elementos externos a la placa como podría ser el rele o la resistencia.

#### OTRAS OBSERVACIONES IMPORTANTES

- Antes de cualquier intervención para la limpieza o reparación, es obligatorio desconectar la máquina de la red.
- Cuando el aparato no se utilice durante un largo período de tiempo, o durante la noche, se recomienda dejar la puerta abierta para facilitar la ventilación y evitar malos olores.
- En caso de avería de la bomba de desagüe:
  1. Se debe vaciar la cuba mediante un recipiente hasta que el nivel de agua esté por debajo del rebosadero.
  2. Con el rebosadero colocado, soltar el panel frontal inferior y cambiar la bomba (es posible realizar esta operación sin mover la máquina de su emplazamiento). Si desea vaciar la máquina manualmente, se debe conectar un tubo de desagüe al colector. Al retirar el rebosadero, la cuba se vacía por gravedad.

- Si el cable de alimentación se deteriora y es preciso instalar uno nuevo, dicho recambio sólo podrá ser realizado por un servicio técnico reconocido por SAMMIC.
- Ruido aéreo: el ruido emitido por la máquina, medido sobre una máquina tipo, es de 71dB(A) (distancia 1m).
- Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluido niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad

| Nº | SW1-2-3-4   | MODELO                     | CICLOS (sg)                       | Thermal lock | Bomba vaciado | Descalcificador |
|----|---|----------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|-----------------|
| 0  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (aclarado frío) | NO           | NO            | NO              |
| 1  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (aclarado frío) | SI           | NO            | NO              |
| 2  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (aclarado frío) | NO           | SI            | NO              |
| 3  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (aclarado frío) | SI           | SI            | NO              |
| 4  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210                 | NO           | NO            | SI              |
| 5  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210                 | SI           | NO            | SI              |
| 6  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210                 | NO           | SI            | SI              |
| 7  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210                 | SI           | SI            | SI              |
| 8  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210                 | NO           | NO            | NO              |
| 9  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210                 | SI           | NO            | NO              |
| 10 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210                 | NO           | SI            | NO              |
| 11 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210                 | SI           | SI            | NO              |

## MODELS

This manual describes the installation, operation and maintenance of the X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD glasswashers and X-45/B.dishwashers.

“B” · Models with vacuum pump.

“D” · Models with water softener.

“BD” · Models with vacuum pump and water softener.

The model reference and its specifications are shown on the identification plate located on the machine.

These machines have been designed and manufactured in accordance with the following European directives for safety: 89/392/EEC and 73/23/EEC.

These appliances comply with the EN55014-1 and EN55104-2 standards for the suppression and exemption of radio-frequency interferences.

## INSTALLATION

For optimum performance and long service life of the machine, follow the instructions contained in this manual rigorously.

### Water connection

Before proceeding with the installation of the machine, check and make sure that:

1. The mains water connection is within 1.50m from the foreseen location of dishwasher.
2. At its end on the machine side, the water supply connection is equipped with a 3/4" GAS stopcock for the coupling of the water supply hose supplied with the machine.
3. The dynamic pressure of the water supplied to the machine is not less than 2 bar (200kPa) and not greater than 4 bar (400kPa). Models with water softener: the dynamic pressure of water in take should not be less than 2.5bar (250kPa).
4. Inlet water flowrate is at least 15l/min.
5. In places where the water pressure is higher than the specified one, it will be necessary to incorporate a pressure reducer to bring the service pressure within the limits of 2 to 4 bar (200 to 400kPa).
6. Where water pressure is less than 2 bar (200kPa), it is necessary to install a pressure booster pump.
7. Avoid bottlenecks with hoses when making this installation..
8. On models with gravity draining, con-

nect the drain pipe of an O.D. of 30mm to the sewage system. The distance from the sewage system to the machine base shall not exceed 120mm.

9. On models "B" fitted with a drain pump, The distance from the sewage system to the machine base shall not exceed 1m.

10. In order to ensure complete drainage, it is essential that the machine is even. To level it, undo or screw in the leveling feet.

### Machine installation with a booster pump

Install a pressure booster pump when supply water pressure is less than 2 bar (200kPa). You can place the pressure booster pump anywhere near the appliance, extending the water pipe and stopcock to the booster pump. Take care that the stopcock is still accessible. Connect one side of the booster pump to the stopcock and the other side to the water supply pipe to the machine.

### Electric installation

Single-phase machines: 230V / 50Hz / 1 ph - 220V / 60 Hz / 1ph

Before starting to install the machine:

1. Check whether the voltage of the machine (on its rating plate) coincides with the mains voltage.
2. **Fit a 30 mA two-pole differential switch (2P) and a 16 A two-pole magnetic switch (2P).** The machine is equipped with a cable of a cross section of 3x2.5mm<sup>2</sup> and 2m in length. This cable must be connected directly to the switch.
3. **EARTHING is OBLIGATORY.** Moreover, the machine includes an external screw for its connection to a ground equipotential system.

## OPERATION OF THE ELECTRONIC CONTROLLER

Technical description of the control panel: Figure A



MAIN SWITCH(1)



CYCLE TIME SELECTOR (2)

By pushing key (2) repeatedly, you can select any of three wash cycle times. Light indicators show the selected cycle:

Glasswasher without water softener system:

"c": Short cycle

"d": Medium cycle

"e": Short cycle ending in cold rinsing

Glasswasher without water softener system and dishwasher:

"c": Short cycle

"d": Medium cycle

"e": Long cycle

Choosing the adequate cycle depends on how soiled crockery is. The dirtier it is, the longer the cycle has to be for an intensive, thorough washing.



START CYCLE (3)

If you press this key, the wash cycle starts and the associated LED (f) turns on. At the end of the washing phase, the rinsing process starts automatically and this is shown by LED (g). Once rinsing has finished, the machine shifts to the stand-by condition, with LEDs (f) and (g) flashing. Flashing stops when the door is opened or a new cycle starts.

On models with a drain pump, the machine performs a draining cycle at the end of the washing phase prior to rinsing. The associated LED (h) will then turn on.

Press the key repeatedly to move from one phase of the cycle to another. So, if washing is on, press the key to shift to the rinsing process. During rinsing, press the key to put the machine stand-by.



DRAIN (4)

This key works only if the machine has a drain pump.

It has the desired effect only when the door is open. Once pushed (LED (h) on), the draining cycle starts. By pushing the key again, the draining cycle stops.

Upon completion of the draining process, filling will start again, unless the user has powered the machine down by turning main switch off.



INDICATOR LIGHT machine ready (Fig.-A a):

This light comes on when the tank is heated to the pre-selected temperature indicating that the machine is ready to work.



INDICATOR LIGHT regeneration (Fig.-A b):

Only functional in the models "D" fitted with descaling system. This light gives the warnings necessary for the regeneration of the resins in the descaling system.



## OPERATION

### Start-up

1. Open the 3/4" stopcock to allow water to enter the machine.
2. Turn on the magnetothermal switch that protects the installation.
3. Check that the filters and the drain plug are in place, as Figure "D" shows.
4. Turn the main switch (Fig. A-1) to the ON position for the automatic filling of the wash tank and the connection of the heater elements.
5. The light indicator (Fig.A-a) turns on when the washing temperature (60°C) has been reached.
6. Start Cycle:
  - Place the objects to be washed in a basket (rack).
  - Close the door.
  - Select the washing programme by pressing the button (Fig. A-2) according to the soiling level. The associated red LED will turn on.
  - Press the Start Cycle key (Fig. A-3). The washing phase indicator light (Fig. A-f) turns on. The machine completes the entire washing cycle. If you press the Start Cycle key (Fig. A-3) again during the washing phase, the programme immediately shifts to the rinsing process. Pressing the said key during the rinsing phase causes the machine to stop.

On models "B" with a drain pump, the machine performs a draining cycle at the end of the washing phase prior to rinsing. The associated LED (h) will then turn on.

7. When the complete cycle has finished, the two indicators (Fig. A-f) and (Fig. A-g) flash.
8. Models with a drain pump: With the door open, press key (Fig. A-4) to start the drain pump for a given period of time, which is long enough to empty the tub. At the end of this time, the pump stops. Press the "Drain" key (Fig. A-4) to alternately start and stop the pump. With the drain plug, any residual water will be removed from the tub.

### Detergent dispenser

The glasswasher is prepared for its fitting with an adjustable detergent dispenser, the part number of which appears on the spare parts list. This dispenser has to be installed in the machine base, at the front, as shown on the exploded view. At the rear of the wash tank, there is an opening where to insert the detergent injection nozzle.

The dispenser delivers about 0.7ml/s of

detergent (maximum). At the first filling of the tank, feeding of detergent is roughly 119ml in 170s, resulting in a maximum concentration of 3ml/l. At each cycle, the dispenser delivers 10ml of detergent. It is possible to reduce or increase the injected quantity by turning the adjusting screw on the dispenser.

**NOTICE :** The manufacturer shall assume no responsibility for defects due to incorrect electrical connections of the dispensers.

### Rinsing aid dispenser

Verify that the rinsing aid reservoir is full. Start and stop the washing water pump 5 or 6 times by pressing "Start Cycle" (Fig. A-3) and check whether the tube fills up with rinsing aid and goes in the boiler. Setting the dispenser is done by turning an adjusting screw on the front lower panel in the direction shown on the panel graph.

In order to determine whether the amount of rinsing aid is adequate, look at the glasses against the light. If there are water droplets on the glass, the amount of rinsing aid is insufficient; if streaks develop, the quantity of rinsing aid is too much.

### Machine Draining

**Models with no drain pump:** Open the door and take out the drain plug, leaving the filters in place. Water will fall by gravity, dirt accumulating in the filters.

#### **Models "B" fitted with a drain pump:**

- Open the door and take out the drain plug, leaving the filters in place.
- Press the drain key (Fig. A-4) as specified on the control panel, **with the door open**. The drain pump operates during the programmed time at the end of which it stops automatically. By pressing the key, you can successively start and stop the pump.
- Put the overflow drain plug and filters in place again.
- Turn the main switch off and close the door.

### Water softener regeneration cycle. D models

The machine warns that the descaler regeneration is necessary, with the "Regeneration" light blinking (Fig.-A b). The warning is scheduled every 60 cycles for water of average hardness. In the case of hard waters the user can do the regeneration before the machine gives the warning. To perform the regeneration:

1. Completely drain the tank. MACHINE EMPTY WITHOUT OVERFLOW DRAIN.
2. With the door open, when you press "Cycle selection" (Fig.-A 2) the regeneration light (Fig.-A b) lights up or stops blinking. It indicates that the descaler regeneration cycle has been accessed.
3. Close the door and press "Start cycle" (Fig.-A 3) to begin the regeneration cycle. At this moment the cycle starts and the regeneration light (Fig.-A b) blinks again. The regeneration cycle lasts 23 minutes and it is not possible to stop it. If you turn the machine off during the cycle, when you switch it back on it will indicate that a new regeneration cycle is necessary.
4. During the final rinse, in the "B" models, (with drainage pump) the drainage pump also starts up and the corresponding light comes on (Fig. A h).
5. If the cycle finishes correctly, the regeneration light (Fig.-A b) will light up again and the cleaning and rinsing lights will blink (Fig.-A f and g). If any errors have occurred the regeneration light (Fig.-A b) will continue to blink.
6. Turn off the machine to exit regeneration.

### Water softener. Refilling regenerating salt

The regenerating salt container is accessible through the inside of the wash tank. To refill the salt container:

1. Drain the wash tank completely.
2. Check to see if there is any salt (800g) left in the container. Add kitchen salt as and when necessary to fill the container. A full container permits up to 2-3 regeneration cycles.

### Tank cleaning

The tank should be cleaned after every washing process, at the end of the day, proceeding as follows:

- Remove the bayonet safety filter from the wash pump (Fig.D L) by twisting it counterclockwise.
- On models "B" with a drain pump, also remove the screw-on drain pump filter (Fig.D J) and clean it. As figure E shows, give the filter (D) a quarter turn to undo the filter (Fig.D J). After cleaning the filter, screw it on again.
- At the end of the day, it is advisable to drain the dishwasher, fill it with water and have a wash cycle done on no load, without any racks, in order to clean the interior of the machine.
- Finally, clean the bottom, walls and inte-

- rior of the tank.
- Spray arms must be cleaned periodically. If rinsing is deficient, the cause may be an obstruction of the jets. In this event, dismount the arms and clean the jets.
  - The outside of the machine MUST NOT BE washed under a direct water jet; instead you can use a wet cloth and any ordinary detergent.
  - DO NOT USE any abrasive detergent (etchant, concentrated lye, etc.) nor any scourer or scraper containing normal steel that will cause rust to develop on the machine.

### Boiler Draining

1. Drain the wash tank.
2. Close the water inlet.
3. Remove the tube coming from the rinsing aid pump from the inlet connector to the boiler and place a container under the boiler. Water flows out of the boiler by gravity.

### Setting the temperatures:

You can choose between 3 different temperatures in the tank (50°C, 60°C or 65°C) and another three for the boiler (75°C, 80°C or 85°C). It is also possible to disconnect the resistors.

The connections of the electronic board may only be accessed by qualified repair staff, after cutting the electric current with the machine's main switch and the circuit breaker at the exterior power supply socket of the machine.

### Setting the tank temperature:

1. Switch on the machine and wait 3 seconds until the panel goes through the start process.
2. Press the button (Fig.-C, 2) on the electronic board. On keypad the "cleaning" light (Fig.-A f) will come on and one of the "cycle" LEDs (Fig.-A c, d or e) will blink, indicating the temperature selected in the tank.
3. With the "cleaning" light lit (Fig.-A f), repeatedly press "cycle selection" (Fig.-A 2) to move the blinking between the "cycle" lights (Fig.-A c, d, e and a), from "short" to "medium", from "medium" to "long", from "long" to "machine ready" and finally back to "short".
  - "a": Ready machine. Element disconnection
  - "c": Short cycle 50°C
  - "d": Medium cycle 60°C
  - "e": Long cycle 65°C

Select the desired temperature leaving one of the cycle lights blinking . Now we will

move on to adjusting the boiler temperature.

### Setting the boiler temperature:

1. With the "cleaning" light lit (Fig.-A f), press "start cycle" to light up the "rinsing" light (Fig.-A g), indicating that the boiler temperature is to be adjusted. Now the lights that are blinking represent the temperature selected in the boiler.
2. With the "rinsing" light lit (Fig.-A g), repeatedly press "cycle selection" (Fig.-A 2) to move the blinking between the "cycle" lights (Fig.-A c, d, f and a), from "short" to "medium", from "medium" to "long", from "long" to "machine ready" and finally back to "short".
  - "a": Ready machine. Element disconnection
  - "c": Short cycle 75°C
  - "d": Medium cycle 80°C
  - "e": Long cycle 85°C
3. Select the desired temperature leaving one of the cycle lights blinking .
4. Press "drain" (Fig.-A 4) and all the lights on the keypad light up at the same time indicating that the temperatures selected have been correctly saved, for the tank and the boiler.
5. Turn off the machine to exit "setting the temperatures".

**NOTE: It is possible to adjust only the temperature of the tank or only the temperature of boiler.**

### Model Configuration

The connections of the electronic board may only be accessed by qualified repair staff, after cutting the electric current with the machine's main switch and the circuit breaker at the exterior power supply socket of the machine.

To select the machine model, you have to set the 4 microswitches ( Fig. C- 1) on the electronic board. For this purpose:

1. Power the machine down. It is only possible to select the model with the machine off.
  2. Set the microswitches (Fig C-1) according to the following table.
  3. Power the machine up.
- Model table page 5

### Verification of the model selected:

For the first two seconds after pressing the main switch, the model no. selected appears in the 4 microswitches (Fig.-C 1) of the electronic board. The position of the

microswitches is represented with the state of the 4 upper lights of the keypad (Fig.-A a, c, f, h). The light "machine ready" represents microswitch 1, the "cleaning" light microswitch 2, the "cleaning" light microswitch 3 and the drainage light microswitch 4. If the light is on, the corresponding microswitch is "ON" and if it is off the microswitch is "OFF". Example: Model No 6 (0110) see Figure B.

**Control of cycle time** (Thermal Lock) as a function of the boiler temperature:

- The electronic controller features the possibility of increasing the cycle time until the preset temperature is reached in the boiler. So, in the event the temperature of the boiler were lower than the preset value, the cycle would be extended until the preset temperature is reached. This prevents rinsing with cold water.

### Troubleshooting

Only qualified technicians may work on the connections of the electronic board, after cutting out power to the machine with the main switch and the automatic safety circuit-breaker at the external feeding point to the machine.

The keypad provides the following information:

Configuration error front-loading/hood-type machine:

The same panel is used for front-loading machines (glasswasher or dishwasher) and for hood type machines. If all the LEDs of the keypad blink, it means the model selected with the panel microswitches is not the right one and the machine has been blocked. A hood type machine has been configured and the machine is front-loading. Disconnect the machine from the grid and check the state of the microswitches.

Failure of the tank probe:

"Machine ready" light (Fig. A a) and "cleaning" light (Fig.-A f) blinking at the same time. Type of failure: probe in open circuit or short-circuited.

Failure of the tank probe:

"Machine ready" light (Fig. A a) and "rinsing" light (Fig.-A g) blinking at the same time. Type of failure: probe in open circuit or short-circuited.

Failure of thermal-lock mode: Only in the models in which this operation mode has been activated. During cleaning, if the panel detects that the rinse temperature



does not increase after a certain time, the panel stops the cycle and warns of this by making the three "cycle" lights (fig.-A c, d and e) blink at the same time. This means that there is a problem in the heating system of the boiler.

Verifying the keypad:

To verify that the keypad is working correctly every time you press a button the LEDs that are on will blink once. If they do not blink when you press a button, there is a problem with the keypad or with the connection between the keypad and the electronic board.

On the electronic board, there are several light indicators which are very useful for monitoring the machine operation and malfunction. Those indicators belong to either of two groups: input LEDs or output LEDs.

**Input LEDs:** those associated with information received by the electronic board. Their location and description are indicated on the silk-screened board and on Figure C. The following are amber LEDs:

· **"PUERTA" LED: ON**, when the door is closed.

· **"PRESOST" LED: ON**, when pressure switch is on, the tub is full.

**Output LEDs:** They identify the item that has been activated by the microprocessor. Their location and description are indicated on the silk-screened board and on Figure C. The following are red LEDs:













- **"TRIAC1" LED: ON**, when wash pump is working.
- **"B.VAC" LED: ON**, when drain pump is working.
- **"EV.CAL" LED: ON**, when rinsing electrovalve is active.
- **"RELE1" LED (boiler element contactor): ON**, when boiler resistor is heating water.
- **"RELE2" LED (wash tank resistor contactor): ON**, when wash tank resistor is heating water.
- **"TRIAC4" LED: ON**, when cold rinsing water solenoid valve is active. No "D" Models.
- **"TRIAC4" LED": ON**, when regeneration solenoid valve is active. "D"Models.

**Example:** If the "Boiler Resistor" LED is on and the resistor does not heat up, this means that the microprocessor gives the

order correctly and the fault lies in an external item such as the relay or the resistor.

#### OTHER IMPORTANT REMARKS

- Before cleaning, servicing or repairing the machine, it is necessary to unplug it from the mains.
- When the appliance is going to be inactive for a long period of time or at night, the door should be kept open for aeration and avoiding nasty smell.
- In case of a drain pump failure:
  1. Drain the wash tank into a container until the water level drops below the drain plug.
  2. With the drain plug in place, remove the front bottom panel and change the pump (this can be done without moving the machine). In order to drain the machine manually, connect a drain hose to the collector. On pulling out the drain plug, water flows out of the tank by gravity.
- In the event the power supply cable should get damaged and have to be replaced, the repair may only be done by a SAMMIC approved assistance service.
- Airborne noise: the emission noise level measured on a typical machine is 71 dB(A) at a distance of 1m.
- This machine is not designed to be used by individuals (including children) with reduced physical, sensorial or mental facilities, or who lack the relevant experience or knowledge, unless they are supervised by or have received instruction on how to use the apparatus from a person responsible for their safety.

| N° | SW1-2-3-4   | MODEL                      | CYCLE (s)                      | Thermal lock | Vacuum pump | Water Softener |
|----|---|----------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| 0  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (cold rinse) | NO           | NO          | NO             |
| 1  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (cold rinse) | YES          | NO          | NO             |
| 2  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (cold rinse) | NO           | YES         | NO             |
| 3  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (cold rinse) | YES          | YES         | NO             |
| 4  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210              | NO           | NO          | YES            |
| 5  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210              | YES          | NO          | YES            |
| 6  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210              | NO           | YES         | YES            |
| 7  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210              | YES          | YES         | YES            |
| 8  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210              | NO           | NO          | NO             |
| 9  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210              | YES          | NO          | NO             |
| 10 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210              | NO           | YES         | NO             |
| 11 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210              | YES          | YES         | NO             |

## MODELLE

Die vorliegende Anleitung beschreibt Installation, Bedienung und Instandhaltung der Gläserpülmaschinen: X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD und der Geschirrspülmaschine X-45/B.

„B“ · Modelle mit Absaugpumpe.

„D“ · Modelle mit Wasserenthärter.

„BD“ · Modelle mit Absaugpumpe und Wasserenthärter.

Die Referenz des Modells und seine Merkmale sind auf dem Typenschild des Geräts angegeben.

Diese Geräte wurden entsprechend der Europäischen Sicherheitsrichtlinien 89/392/EWG und 73/23/EWG entwickelt und gebaut.

Dieses Gerät erfüllt die Vorschriften EN55014 und EN55104 hinsichtlich der Anforderungen an Entstörung und Störfestigkeit im Hinblick auf Funkstörungen.

## MONTAGE

Um die bestmögliche Leistung und eine lange Lebensdauer des Geräts sicherzustellen, befolgen Sie bitte genau die Hinweise dieser Betriebsanleitung.

### Wasserinstallation

Bevor Sie zur Installation des Geräts schreiten, kontrollieren Sie Folgendes:

1. Ob die Wasserleitung höchstens 1,50 m vom voraussichtlichen Standort des Geräts entfernt ist.
2. Die Wasserleitung muss an jenem dem Gerät näher gelegenen Ende einen Absperrhahn mit 3/4" GAS besitzen, an den der mit dem Gerät mitgelieferte Wasserzufuhrschlauch angeschlossen wird.
3. Der dynamische Wasserdruck am Versorgungsschlauch des Geräts muss zwischen 2 bar (200 kPa) und 4 bar (400 kPa) liegen. Modelle mit Wasserenthärter: Der dynamische Druck der Versorgung darf 2,5 bar (250 kPa) nicht unterschreiten.
4. Der Durchfluss der Wasserversorgung muss mindestens 15 l/min betragen.
5. In Gegenden, in denen der Wasserdruck höher ist als das angegebene Maximum, muss ein Druckregler installiert werden, der den Druck zwischen 2 und 4 bar (200–400 kPa) stabilisiert.
6. Wenn der Wasserdruck unter 2 bar (200 kPa) liegt, muss ein Druckerhöher installiert werden.
7. Vermeiden Sie Schlauchverjüngungen bei der Installation.

8. Schließen Sie bei jenen Modellen, bei denen der Abfluss durch Schwerkraft stattfindet, das Abflussrohr mit dem Außendurchmesser 30 mm an die Abflussleitung an. Der Abfluss darf sich maximal 120 mm höher als der Sockel des Geräts befinden.

9. Bei den Modellen „B“, mit Absaugpumpe, darf der Abfluss maximal 1 m höher liegen als der Sockel des Geräts.

10. Um eine vollständige Entleerung des Geräts zu ermöglichen, muss dieses horizontal aufgestellt werden. Hierzu können die AusgleichsfüÙe hinein- und herausgedreht werden.

### Installation mit Druckerhöher

Wenn der Druck der Wasserversorgung für das Gerät unter 2 bar (200 kPa) beträgt, installieren Sie einen Druckerhöher. Dieser wird an einer beliebigen Stelle in der Nähe des Geräts installiert, indem Wasserleitung und Absperrhahn bis zum Druckerhöher verlängert werden. Geben Sie Acht, den Absperrhahn gut zugänglich anzubringen. Schließen Sie den Druckerhöher mit einem Ende an den Absperrhahn und mit dem anderen an den Schlauch an, der mit dem Gerät mitgeliefert wurde.

### Elektroinstallation

Geräte mit Einphasenmotor: 230V / 50Hz / 1P - 220V / 60 Hz / 1P

Bevor Sie zur Installation des Geräts übergehen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung die auf dem Typenschild angegebenen Spezifikationen erfüllt.
2. **Installieren Sie einen zweipoligen Fehlerstromschutzschalter (2P) mit einer Ansprech-Empfindlichkeit von 30 mA, sowie einen zweipoligen thermomagnetischen Leitungsschutzschalter für 16A (2P).** Das Gerät ist mit einem Kabel mit einem Durchmesser von 3x2,5mm<sup>2</sup> und einer Länge von 2 m ausgestattet, das direkt an den Schalter angeschlossen wird.
3. **DER ERDANSCHLUSS IST PFLICHT.** Außerdem besitzt das Gerät eine externe Schraube für den Anschluss an ein System mit Erdpotential.

### BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG

Technische Beschreibung des Bedienfeldes: Abbildung A (S. 26)



HAUPTSCHALTER (1)



WAHLSCHALTER FÜR ZYKLUSDAUER (2)

Durch wiederholtes Drücken der Taste „2“ können Sie für die Dauer des Waschzyklus aus drei verschiedenen Zeiten wählen. Die Kontrolllampen zeigen den gewählten Zyklus folgendermaßen an:

Gläserpülmaschine ohne Entkalkungssystem:

„c“: Kurzer Zyklus.

„d“: Mittlerer Zyklus.

„e“: Kurzer Zyklus mit abschließendem kaltem Klarspülvorgang.

Gläserpülmaschine mit Entkalkungssystem und Geschirrspülmaschine:

„c“: Kurzer Zyklus.

„d“: Mittlerer Zyklus.

„e“: Langer Zyklus

Die Wahl des richtigen Zyklus hängt von der Verschmutzung des zu reinigenden Geschirrs ab: Wenn dieses sehr schmutzig ist, führt eine lange, intensive Spülung zu einem besseren Ergebnis.



STARTEN DES ZYKLUS (3)

Durch Drücken dieser Taste wird der Waschzyklus gestartet und die entsprechende Kontrolllampe „f“ beginnt zu leuchten. Nach Beenden des Waschzyklus geht das Gerät automatisch zum Glanzspülen über, was durch die Kontrolllampe „g“ angezeigt wird. Wenn das Glanzspülen beendet ist, geht das Gerät in den Ruhezustand und die Anzeigen „f“ und „g“ blinken. Öffnen der Türe oder Starten eines anderen Zyklus stoppt dieses Blinken.

Bei den Modellen mit Absaugpumpe saugt das Gerät zwischen Waschen und Glanzspülen das Wasser ab, was durch die entsprechende Kontrolllampe „h“ angezeigt wird.

Durch wiederholtes Drücken dieser Taste springen Sie von einer Phase des Zyklus zur nächsten. Wenn das Gerät gerade wäscht, schalten Sie durch Drücken der Taste auf Glanzspülen, und vom Glanzspülzyklus springt das Gerät in den Ruhezustand.





ENTLEERUNG (4)

Diese Taste funktioniert nur bei den Modellen mit Absaugpumpe. Sie reagiert nur bei offener Tür auf das Drücken. Nachdem sie gedrückt wurde (Lämpchen „h“ leuchtet), beginnt die Entleerung. Durch neuerliches Drücken wird die Entleerung gestoppt.

Nachdem die Entleerung beendet ist, müssen Sie das Gerät mittels des Hauptschalters ausschalten, andernfalls beginnt es sich

erneut zu füllen.

 **KONTROLLLAMPE „Gerät bereit“ (a)**  
Diese Kontrolllampe beginnt zu leuchten, wenn die Spülwanne auf die gewählte Temperatur aufgeheizt wurde; das heißt, das Gerät ist betriebsbereit.

 **KONTROLLLAMPE Regenerierung (b)**  
Diese funktioniert nur bei den mit Entkalkungssystem ausgestatteten Modellen „D“. Mit dieser Kontrolllampe werden die erforderlichen Meldungen für die Regenerierung der Harze des Entkalkungssystems angezeigt.

## BETRIEB

### Inbetriebnahme

1. Den Wasser-Absperrhahn 3/4" GAS öffnen.
2. Den thermomagnetischen Leitungsschutzschalter der Installation einschalten.
3. Überprüfen, ob die in Abb. „D“ gezeigten Filter und der Überlauf vorhanden sind.
4. Den Hauptschalter (Abb. A-1) drücken, um das automatische Befüllen der Spülwanne zu starten und die Heizwiderstände einzuschalten.
5. Wenn das Gerät die Waschtemperatur (60 °C) erreicht hat, beginnt die entsprechende Anzeige (Abb. A-a) zu leuchten.
6. Startzyklus:
  - Das schmutzige Geschirr in den Korb geben.
  - Tür schließen.
  - Je nach Verschmutzungsgrad das geeignete Waschprogramm durch Drücken der Taste (Abb. A-2) auswählen. Die entsprechende rote LED beginnt zu leuchten.
  - Die Zyklus-Starttaste (Abb. A-3) drücken. Die Anzeige des Waschzyklus (Abb. A-f) beginnt zu leuchten. Der vollständige Waschzyklus wird durchgeführt. Wenn während des Waschens erneut die Starttaste (Abb. A-3) gedrückt wird, geht das Gerät sofort zum Glanzspülen über, und nach dessen Beendigung in den Stillstand.
- Bei den Modellen „B“ mit Absaugpumpe saugt das Gerät zwischen Waschen und Glanzspülen das Wasser ab, was durch die entsprechende Kontrolllampe „h“ angezeigt wird.
7. Nachdem der komplette Zyklus beendet ist, beginnen die beiden Kontrollleuchten (Abb. A-f) und (Abb. A-g) zu blinken, um so das Ende des Zyklus anzuzeigen.
8. Modelle mit Absaugpumpe: Wenn bei offener Tür die Taste (Abb. A-4) gedrückt wird, startet die Absaugpumpe für einen gewissen Zeitraum, der ausreichend ist, um die Spülwanne zu entleeren und stoppt dann. Durch Drücken der Entleerungstaste (Abb. A-4) startet und stoppt die Pumpe abwech-

selnd. Wenn der Überlauf angebracht ist, entleert sich über diesen eventuell überschüssiges Wasser in der Spülwanne.

### Dosierer für Spülmittel

Das Gerät ist für den Einbau einer regulierbaren Spülmittel-Dosierpumpe vorbereitet. Die zugehörige Ersatzteilnummer finden Sie in der Ersatzteilliste. Der Dosierer wird in der unteren Hälfte der Frontplatte montiert, wie in der Explosionszeichnung dargestellt. Auf der Rückseite besitzt das Gerät eine Öffnung für den Anschluss der Spülmittelzufuhr.

Die Pumpe transportiert das Spülmittel mit (maximal) etwa 0,7 ml/s. Bei der ersten Füllung werden in 170 s etwa 119 ml Spülmittel eingespritzt, und so eine maximale Konzentration von 3 ml/l erreicht. Bei jedem Zyklus spritzt die Pumpe 10 ml Spülmittel ein. Die Dosierung kann durch Drehen der im Dosierer eingebauten Regulierschraube verringert oder erhöht werden.

**HINWEIS:** Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden ab, die durch fehlerhafte Anschlüsse beim Einbau der Dosierer entstehen.

### Dosierer für Glanzspülmittel

Überprüfen Sie, ob der Vorratsbehälter des Glanzspülmittels voll ist. Starten und stoppen Sie die Waschpumpe 5 oder 6 Mal durch wiederholtes Drücken der Taste „Zyklus-Start“ (Abb. A-3), und überprüfen Sie, ob sich der Schlauch des Glanzspülmittels füllt und dieses in den Behälter läuft. Die Regulierung des Glanzspülmittels erfolgt im jeweils angegebenen Drehsinn, mittels der Regulierschraube, die sich in der unteren Hälfte des Vorderteils befindet.

Um zu überprüfen, ob die Dosis des Glanzspülmittels ausreichend ist, halten Sie die Gläser gegen das Licht. Falls Wassertropfen auf dem Glas zu sehen sind, war die Dosis nicht ausreichend; falls Sie Streifen sehen, war sie zu hoch.

### Ablassen des Wassers des Geräts

#### Modelle ohne Absaugpumpe

Öffnen Sie die Türe und ziehen Sie den Überlauf heraus, ohne die Filter zu entnehmen. Das Wasser fällt durch die Schwerkraft heraus und der Schmutz wird in den Filtern gesammelt.

#### Modelle „B“ mit Absaugpumpe

- Türe öffnen und Überlauf herausziehen, ohne die Filter zu entnehmen.
- Bei offener Tür die Absaugtaste (Abb. A-4) betätigen, wie im Bedienfeld angegeben. Die Ansaugpumpe läuft für eine vorprogrammierte Zeit und bleibt dann automatisch stehen. Durch Drücken der Taste wird die Pumpe gestartet und gestoppt.
- Überlauf und Filter wieder einsetzen.
- Hauptschalter ausschalten und Türe

schließen.

### Regenerierungszyklus des Wasserenthärter. Modelle D

Durch Blinken der Kontrolllampe „Regenerierung“ (Abb. A b) weist die Maschine darauf hin, dass der Wasserenthärter regeneriert werden muss. Dieser Hinweis wird für Wasser mittlerer Härte alle 60 Zyklen angezeigt. Bei hartem Wasser kann der Benutzer die Regenerierung durchführen, bevor die Maschine daran erinnert. Ausführung einer Regenerierung:

1. Das Wasser vollständig aus der Spülwanne ablassen. LEERE MASCHINE OHNE ÜBERLAUF.
2. Wird bei offener Tür „Zyklusauswahl“ (Abb. A 2) gedrückt, schaltet sich die Kontrolllampe Regenerierung (Abb. A b) ein oder hört auf zu blinken. Dies zeigt die Aktivierung des Regenerierungszyklus des Wasserenthärter an.
3. Tür schließen und „Zyklusstart“ (Abb. A 3) drücken, um den Regenerierungszyklus zu starten. In diesem Moment startet der Zyklus und die Kontrolllampe Regenerierung (Abb. A b) blinkt erneut. Der Regenerierungszyklus dauert 23 Minuten und kann nicht angehalten werden. Falls die Maschine während des Zyklus ausgeschaltet wird, weist sie beim nächsten Einschalten darauf hin, dass ein neuer Regenerierungszyklus durchgeführt werden muss.
4. Bei den Modellen „B“ (mit Absaugpumpe) startet die Absaugpumpe während des Klarspülvorgangs ebenfalls und die zugehörige Kontrolllampe (Abb. A h) leuchtet auf.
5. Wurde der Zyklus ordnungsgemäß beendet, leuchtet die Kontrolllampe Regenerierung (Abb. A b) wieder durchgehend und die Kontrolllampen Reinigung und Klarspülen (Abb. A f und g) blinken. Ist ein Fehler aufgetreten, blinkt die Kontrolllampe Regenerierung (Abb. A b) weiterhin.
6. Gerät abschalten, um die Regenerierung zu beenden.

### Entkalkungssystem. Salzauffüllung für die Regenerierung.

Der Zugriff auf den Regeneriersalzbehälter befindet sich in der Spülwanne. Vorgehensweise zum Auffüllen des Salzes:

1. Das Wasser vollständig aus der Spülwanne ablassen.
2. Prüfen, ob der Behälter in der Spülwanne Salz enthält. Ggf. mit Mineralsalz auffüllen, bis der Behälter voll ist. Mit vollem Behälter können bis zu 3 Regenerierungen durchgeführt werden.

## Reinigung der Spülwanne

Die Spülwanne muss am Ende jedes Tages nach Beendigung der Waschzyklen gereinigt werden. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen:

- Den Sicherheitsfilter der Reinigungspumpe (Abb. D-L) mit Bajonettverschluss durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn herausnehmen.
  - Bei den Modellen „B“ mit Absaugpumpe auch den Filter der Absaugpumpe (Abb. D-J) herausschrauben, um ihn zu reinigen. Zum Herausnehmen des Filters (Abb. D-J) diesen um 90 Grad drehen, wie in Abb. D gezeigt. Nach dem Reinigen wieder einschrauben.
  - Am Ende des Tages ist es zweckmäßig, die Maschine zu entleeren, sie zu befüllen und einen Spülzyklus ohne Geschirr und ohne Körbe durchzuführen, um die Maschine innen zu reinigen.
  - Zuletzt Boden, Wände und Innenseite der Spülwanne reinigen.
  - Die Spülarme müssen regelmäßig gereinigt werden. Falls das Ergebnis der Glanzspülung nachlässt, könnte dies an einer Verstopfung der Öffnungen liegen. In diesem Fall müssen diese entnommen und gereinigt werden.
  - Das Äußere des Geräts darf NIEMALS mit einem direkten Wasserstrahl gereinigt werden. Benutzen Sie zum Reinigen nur ein feuchtes Tuch und ein normales Putzmittel.
- ES DÜRFEN KEINE Scheuermittel (Salzsäure, chlorhaltige Reinigungsmittel usw.), Scheuerschwämme oder Schaber, die Stahl enthalten, verwendet werden, da dies zu Rostbildung am Gerät führen kann.

## Entleerung des Behälters

1. Spülwanne entleeren
2. Wasserzufuhr der Maschine absperren.
3. Nach Abziehen des Rohres, das den Auslauf der Glanzspülpumpe mit dem Einlaufrohr zum Behälter verbindet, wird der Behälter gelöst und das enthaltene Wasser läuft durch die Schwerkraft in ein bereitgestelltes Gefäß ab.

## Temperatureinstellung:

Sie können zwischen drei verschiedenen Temperaturen der Spülwanne (50°C, 60°C oder 65°C) und drei des Behälters (75°C, 80°C oder 85°C) wählen. Außerdem können die Widerstände abschaltet werden.

Der Zugang zu den Anschlüssen der elektronischen Leiterplatte ist qualifiziertem Reparaturpersonal möglich, nachdem der elektrische Strom mit dem Hauptschalter des Geräts und dem automatischen Leitungsschutzschalter (im Stromversorgungskreis des Geräts) ausgeschaltet wurde.

## Temperatureinstellung der Spülwanne

1. Gerät einschalten und 3 Sekunden warten, bis die Leiterplatte die Initialisierung abgeschlossen hat.
2. Die Taste (Abb. C-2) der elektronischen

Leiterplatte drücken. Auf dem Tastenfeld beginnt die Kontrollleuchte „Waschen“ (Abb. A-f) zu leuchten und eine der „Zyklus“-LEDs (Abb. A-c, d oder e) zu blinken, um so die gewählte Temperatur der Spülwanne anzuzeigen.

3. Bei leuchtender Kontrollleuchte „Waschen“ (Abb. A-f) wechselt bei jedem Drücken der „Zyklusauswahl“ (Abb. A-2) das Blinken der „Zyklus“-Kontrollleuchte (Abb. A-c, d, e und a) von „kurz“ zu „mittel“, von „mittel“ zu „lange“, von „lange“ zu „Gerät bereit“ und beginnt dann wieder bei „kurz“.

„a“: Gerät bereit. Abschalten der Widerstände.

„c“: Kurzer Zyklus. 50 °C

„d“: Mittlerer Zyklus. 60 °C

„e“: Langer Zyklus. 65 °C

Wählen Sie die gewünschte Temperatur, indem Sie eine der Zyklus-Kontrollleuchten blinken lassen und schreiten Sie zur Einstellung der Behältertemperatur.

## Temperatureinstellung des Behälters:

1. Bei leuchtender Kontrollleuchte „Waschen“ (Abb. A-f) schaltet sich durch Drücken der Taste „Zyklus-Start“ die Kontrollleuchte „Glanzspülen“ ein (Abb. A-g), und zeigt so an, dass Sie nun die Temperatur des Behälters einstellen. Jetzt bedeutet eine blinkende Kontrollleuchte die im Behälter gewählte Temperatur.

2. Bei leuchtender Kontrollleuchte „Glanzspülen“ (Abb. A-g) wechselt bei jedem Drücken der „Zyklusauswahl“ (Abb. A-2) das Blinken der „Zyklus“-Kontrollleuchte (Abb. A-c, d, f und a) von „kurz“ zu „mittel“, von „mittel“ zu „lange“, von „lange“ zu „Gerät bereit“ und beginnt dann wieder bei „kurz“.

„a“: Gerät bereit. Abschalten der Widerstände.

„c“: Kurzer Zyklus. 75 °C

„d“: Mittlerer Zyklus. 80 °C

„e“: Langer Zyklus. 85 °C

3. Wählen Sie die gewünschte Temperatur, indem Sie eine der Zyklus-Kontrollleuchten blinken lassen.

4. Nach Drücken von „Entleerung“ (Abb. A-4) beginnen alle Kontrollleuchten der Tastatur gleichzeitig zu leuchten, und deuten so an, dass die gewählten Temperaturen von Spülwanne und Behälter korrekt gespeichert wurden.

5. Gerät abschalten, um aus „Temperatureinstellung“ auszusteigen.

HINWEIS: Es kann auch nur die Temperatur der Spülwanne oder nur die Temperatur des Behälters eingestellt werden.

## Konfiguration der Modelle

Der Zugang zu den Anschlüssen der elektronischen Leiterplatte ist qualifiziertem Reparaturpersonal möglich, nachdem der elektrische Strom mit dem Hauptschalter des Geräts und dem automatischen

Leitungsschutzschalter (im Stromversorgungskreis des Geräts) ausgeschaltet wurde.

Das Modell des Geräts wird mithilfe von 4 Mikroschaltern (Abb. C-1) auf der elektronischen Leiterplatte gewählt. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Gerät ausschalten. Das Modell kann nur bei ausgeschaltetem Gerät gewählt werden.
2. Mikroschalter (Abb. C-1) laut beiliegender Tabelle betätigen.
3. Gerät einschalten.

Modelltablelle (Seite 13)

## Überprüfung des gewählten Modells

In den ersten beiden Sekunden nach Drücken des Hauptschalters wird die mithilfe der 4 Mikroschalter (Abb. C-1) der elektronischen Leiterplatte gewählte Modellnummer angezeigt. Die Stellung der Mikroschalter wird durch die Zustände der 4 oberen Kontrollleuchten der Tastatur (Abb. A-a, c, f und h) repräsentiert. Die Kontrollleuchte „Gerät bereit“ steht für Mikroschalter 1, „kurzer Zyklus“ für Nr. 2, „Waschen“ für Nr. 3 und die Kontrollleuchte „Entleeren“ für Nr. 4. Wenn die Kontrollleuchte leuchtet, bedeutet dies, dass der zugehörige Mikroschalter „ON“ ist, wenn sie nicht leuchtet, steht der Mikroschalter auf „OFF“. Beispiel: Modell-Nr. 6 (0110) siehe Abbildung B.

## Steuerung der Zyklusdauer (Temperaturverriegelung, Thermal Lock):

Wenn diese Option aktiviert ist, ändert die elektronische Steuerung die Zyklusdauer, bis der Behälter die voreingestellte Temperatur erreicht hat. Das heißt, falls der Behälter noch nicht die korrekte Temperatur erreicht hat, verlängert sich der Waschzyklus um die Zeit, die der Behälter benötigt, um sich auf die eingestellte Temperatur aufzuheizen. Dadurch wird verhindert, dass das Glanzspülen mit kaltem Wasser erfolgt.

## Fehlersuche

Der Zugang zu den Anschlüssen der elektronischen Leiterplatte ist qualifiziertem Reparaturpersonal möglich, nachdem der elektrische Strom mit dem Hauptschalter des Geräts und dem automatischen Leitungsschutzschalter (im Stromversorgungskreis des Geräts) ausgeschaltet wurde.

Die Tastatur liefert uns folgende Informationen:

Konfigurationsfehler Gerät Typ Frontal / Deckel:

Die gleiche Leiterplatte wird sowohl für Geräte des Typs „Frontal“ (Glasspüler oder Geschirrspüler) als auch für solche des Typs „Deckel“ verwendet. Wenn alle LEDs der Tastatur blinken, bedeutet dies, dass das mithilfe der Mikroschalter gewählte Modell nicht korrekt ist und das Gerät blockiert

wurde. Zum Beispiel wurde ein Modell des Typs „Deckel“ konfiguriert, obwohl das Gerät vom Typ „Frontal“ ist. Trennen Sie das Gerät vom Netz und überprüfen Sie die Stellungen der Mikroschalter.

#### Fehler Spülbehältersonde:

Die Kontrollleuchten „Gerät bereit“ (Abb. A-a) und „Waschen“ (Abb. A-f) blinken gleichzeitig. Die Sonde ist entweder unterbrochen oder kurzgeschlossen.

#### Fehler Spülbehältersonde:

Die Kontrollleuchten „Gerät bereit“ (Abb. A-a) und „Glanzspülen“ (Abb. A-g) blinken gleichzeitig. Die Sonde ist entweder unterbrochen oder kurzgeschlossen.

#### Fehler „Thermal-Lock-Modus“:

Nur bei Modellen, bei denen dieser Betriebsmodus aktiviert ist. Wenn die Leiterplatte während des Waschens feststellt, dass die Temperatur beim Glanzspülen nach einer bestimmten Zeit nicht gestiegen ist, hält sie den Zyklus an und zeigt dies durch gleichzeitiges Blinken der drei „Zyklus“-Kontrollleuchten (Abb. A-c, d und e) an. Dies bedeutet, dass ein Problem bei der Behälterheizung vorliegt.

#### Überprüfung der Tastatur:

Um zu überprüfen, ob die Tastatur korrekt

funktioniert, blinken die eingeschalteten LEDs jedes Mal, wenn eine Taste gedrückt wurde, einmal. Sollte dieses Blinken beim Drücken einer Taste nicht zu sehen sein, liegt entweder ein Problem mit der Tastatur oder der Verbindung zwischen Tastatur und elektronischer Leiterplatte vor.

Die elektronische Leiterplatte besitzt mehrere Leuchtanzeigen, die bei der Überprüfung der Gerätefunktion oder zur Fehlererkennung sehr nützlich sind. Diese Anzeigen werden in zwei Gruppen unterteilt – Eingangs- und Ausgangsanzeigen:

**LEDs Eingangsanzeigen:** Diese beziehen sich auf die Informationen, die die Leiterplatte erhält (ihre Positionen sind auf dem Siebdruck der Leiterplatte und in Abb. C ersichtlich), nämlich folgende: gelbe Kontrollleuchten

- LED „PUERTA“: leuchtet = Türe geschlossen.
- LED „PRESOST“: leuchtet = Druckwächter aktiviert, Spülwanne ist voll.

**LEDs Ausgangsanzeigen:** Zeigen die Elemente an, die vom Mikroprozessor aktiviert wurden (ihre Positionen sind auf dem Siebdruck der Leiterplatte und in Abb. C ersichtlich), nämlich folgende: rote Kontrollleuchten

- LED „TRIAC1.“: leuchtet = Waschpumpe





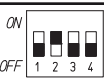
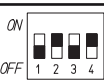






funktioniert.

- LED „B.VAC.“: leuchtet = Absaugpumpe funktioniert.
- LED „EV.CAL“: leuchtet = Glanzspül-Magnetventil aktiviert.
- LED „RELE1.“ Relais Behälterwiderstand: Leuchtet = Behälterwiderstand aktiviert.
- LED „RELE2.“ Relais Spülwannenwiderstand: leuchtet = Spülwannenwiderstand aktiviert.
- LED „TRIAC4“: Leuchtet = Magnetventil für kalten Klarspülvorgang aktiviert. Modelle außer „D“
- LED „TRIAC4“: Leuchtet = Regenerierungs-Magnetventil aktiviert. Modelle „D“

Beispiel: Wenn die LED des Behälterwiderstands leuchtet und der Widerstand nicht heizt, bedeutet dies, dass die Leiterplatte zwar den Startbefehl korrekt gibt, jedoch ein Fehler bei Bauteilen, die sich nicht auf der Leiterplatte befinden (z. B. Relais oder Widerstand), vorliegt.

#### ANDERE WICHTIGE HINWEISE

- Vor jedem Eingriff zwecks Reinigung oder Reparatur muss das Gerät unbedingt vom Stromnetz genommen werden.
- Wenn das Gerät während eines längeren Zeitraums oder während der Nacht nicht benutzt wird, wird zwecks besserer Belüftung empfohlen, die Türe offen zu lassen, damit keine schlechten Gerüche entstehen.
- Bei Beschädigungen der Absaugpumpe:
  1. Die Spülwanne mit einem Gefäß entleeren, bis der Wasserspiegel unterhalb des Überlaufes liegt.
  2. Bei montiertem Überlauf die untere Frontplatte lösen und die Pumpe austauschen (dies kann erledigt werden, ohne das Gerät von seinem Platz zu bewegen). Falls Sie das Gerät manuell entleeren möchten, schließen Sie einen Abflussschlauch an den Sammler an. Bei Entfernen des Überlaufes entleert sich die Spülwanne durch die Schwerkraft.
- Wenn sich das Netzkabel abnutzt, ist es unabdingbar, ein neues zu installieren, wobei dieser Austausch ausschließlich von einem von SAMMIC anerkannten Kundendienst ausgeführt werden darf.
- Geräuschpegel: Der Pegel der vom Gerät erzeugten Geräusche, gemessen an einem Gerät des Typs, in einer Entfernung von 1 m, beträgt 71 dB(A).
- Dieses Gerät darf weder von Kindern noch von Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen bedient werden oder von Personen, die nicht über die nötige Erfahrung und Qualifikation verfügen, außer letztere wurden in Bezug auf die Bedienung des Gerätes von der für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht und eingewiesen.

| N° | SW1-2-3-4   | MODELL                     | ZYKLEN(s)                | Thermal lock | ENTWÄS S.PUMPE | ENTKALKER |
|----|---|----------------------------|--------------------------|--------------|----------------|-----------|
| 0  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (kalt) | NEIN         | NEIN           | NEIN      |
| 1  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (kalt) | JA           | NEIN           | NEIN      |
| 2  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (kalt) | NEIN         | JA             | NEIN      |
| 3  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (kalt) | JA           | JA             | NEIN      |
| 4  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210        | NEIN         | NEIN           | JA        |
| 5  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210        | JA           | NEIN           | JA        |
| 6  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210        | NEIN         | JA             | JA        |
| 7  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210        | JA           | JA             | JA        |
| 8  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210        | NEIN         | NEIN           | NEIN      |
| 9  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210        | JA           | NEIN           | NEIN      |
| 10 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210        | NEIN         | JA             | NEIN      |
| 11 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210        | JA           | JA             | NEIN      |



## MODÈLES

La présente notice décrit l'installation, le fonctionnement et l'entretien des lave-verres X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD et lave-vaisselles X-45/B.

"B" · Modèles avec pompe de vidange.

"D" · Modèles avec adoucisseur.

"BD" · Modèles avec pompe de vidange et adoucisseur.

La référence et les caractéristiques du modèle sont indiquées sur la plaque signalétique fixée sur la machine.

Ces machines sont conçues et fabriquées conformément aux directives européennes de sécurité 89/392/CEE et 73/23/CEE.

Ces appareils répondent aux normes EN55014 et EN55104 relatives à l'élimination et l'immunité des perturbations radioélectriques.

## INSTALLATION

Pour obtenir les performances optimales et assurer une bonne conservation de la machine, veuillez respecter les instructions contenues dans cette notice.

### Installation d'eau

Avant de procéder à l'installation de la machine, contrôler les points suivants :

1. La conduite d'arrivée d'eau doit se trouver à une distance de moins de 1,50 m de l'emplacement prévu pour la machine.
2. La conduite d'eau doit être équipée à son extrémité la plus proche de la machine d'un robinet d'arrêt de 3/4" GAZ pour le raccordement du tuyau d'alimentation fourni avec la machine.
3. La pression dynamique d'eau d'alimentation de la machine ne doit être ni inférieure à 2 bar (200 kPa) ni supérieure à 4 bar (400 kPa). Modèles avec adoucisseurs: la pression dynamique de la prise d'eau ne doit pas être inférieure à 2,5bar (250kPa).
4. Le débit de l'eau d'alimentation doit être au moins de 15l/min.
5. Dans les régions où la pression de l'eau est supérieure au maximum indiqué, il est nécessaire d'installer un régulateur de pression pour maintenir la pression comprise entre 2 et 4 bar (200 et 400 kPa).
6. Si la pression de l'eau est inférieure à 2 bar (200kPa), il est nécessaire de prévoir un surpresseur.
7. Eviter les rétrécissements de tuyau lors de l'installation.
8. Sur les modèles à vidange par gravité, raccorder le tuyau de vidange qui a un diamètre extérieur de 30 mm, à la conduite de vidange. La hauteur de vidange ne doit pas être supérieure à 120 mm de la base de la machine.

9. Sur les modèles "B" équipés d'une pompe de vidange, la hauteur de vidange ne doit pas être supérieure à 1 m de la base de la machine.

10. Pour assurer une bonne vidange, la machine doit être mise correctement de niveau en vissant ou dévissant les pieds de réglage.

### Installation avec surpresseur

Installer un surpresseur lorsque la pression de l'eau d'alimentation de la machine est inférieure à 2 bar (200 kPa). Le surpresseur peut être installé en n'importe quel point proche de l'équipement, dans le prolongement de la conduite d'eau et du robinet d'arrêt situé en amont du surpresseur. Veillez à ce que le robinet d'arrêt reste toujours accessible. Raccorder le surpresseur d'un côté au robinet d'arrêt et de l'autre au tuyau flexible fourni avec la machine.

### Installation électrique

Machines monophasées : 230 V / 50 Hz / 1P - 220V / 60Hz / 1P

Avant de procéder à l'installation de la machine :

1. Vérifier que la tension du secteur correspond aux indications figurant sur la plaque signalétique.
2. **Monter un interrupteur différentiel bipolaire (2P) d'une sensibilité de 30 mA et un interrupteur magnétothermique bipolaire de 16A (2P).** La machine est équipée d'un cordon de 3x2.5 mm<sup>2</sup> de section et de 2 m de longueur qui est à raccorder directement à l'interrupteur.
3. La MISE A LA TERRE est OBLIGATOIRE. La machine est pourvue d'une vis externe pour le raccordement à la liaison équipotentielle de terre.

## FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE

**Description technique du panneau de commande :** Figure A



INTERRUPTEUR GÉNÉRAL (1)



TOUCHE SÉLECTION DURÉE DU CYCLE (2)

Par pressions successives sur la touche "2", on sélectionne la durée du cycle de lavage entre trois durées différentes. Les voyants s'allument pour indiquer le cycle choisi :  
Lave-verres sans système adoucissant

"c" : Cycle court.

"d" : Cycle moyen.

"e" : Cycle court se terminant par un rinçage à froid.

Lave-verres avec système adoucissant et lave-vaisselle :

"c" : Cycle court.

"d" : Cycle moyen.

"e" : Cycle long.

Le type de cycle à choisir dépend du degré de saleté de la vaisselle : plus elle est sale, plus le cycle doit être long pour un lavage intensif.



DÉPART CYCLE (3)

La pression sur cette touche met en marche le cycle de lavage. Le voyant "f" associé s'allume. Au terme du lavage, la machine passe automatiquement au rinçage (voyant "g" allumé). Lorsque le rinçage est terminé, la machine s'arrête et les voyants "f" et "g" clignotent. L'ouverture de la porte ou le démarrage d'un nouveau cycle annule ce clignotement. Sur les modèles équipés d'une pompe de vidange, la machine effectue le cycle de vidange à la fin du lavage et avant le rinçage. Le voyant "f" associé s'allume.

Par pressions successives sur cette touche, on passe d'une phase à l'autre du cycle : si on est en lavage, la pression sur la touche fait passer au rinçage et si on est en rinçage, on passe à l'état de repos.



VIDANGE (5)

Cette touche n'est active que sur les machines équipées d'une pompe de vidange.

La pression sur la touche n'est valide que si la porte est ouverte. Lorsque la touche est appuyée (indicateur "h" allumé), le cycle de vidange démarre. Une nouvelle pression sur la touche arrête le cycle de vidange.

Au terme de la vidange, l'utilisateur doit éteindre la machine à l'aide de l'interrupteur général. Sinon, au bout de quelques secondes, un nouveau remplissage commence.



PILOTE MACHINE PRÉPARÉE (a) :

Ce pilote s'allume lorsqu'on chauffe la cuve à la température présélectionnée, indiquant que la machine est prête pour fonctionner.



PILOTE RÉGÉNÉRATION (b) :

Il ne fonctionne que sur les modèles « D » équipés d'un système adoucissant. C'est avec ce pilote que les avertissements nécessaires à la régénération des résines du système adoucissant sont donnés

## FONCTIONNEMENT

### Mise en marche

1. Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau 3/4" GAZ.
2. Basculer l'interrupteur magnétothermique de protection de l'installation.
3. Vérifier que les filtres et le dispositif de trop-plein indiqués sur la figure "D" sont en place.
4. Basculer l'interrupteur général (Fig. A-1) pour démarrer le remplissage automatique de la cuve et mettre en marche les résistances de chauffage.
5. Lorsque la machine a atteint la température de lavage (60°C), le voyant (Fig. A-a) s'allume.
6. Cycle de démarrage :
  - Disposer la vaisselle dans le panier.
  - Fermer la porte.
  - Sélectionner le programme de lavage par pression sur le bouton (Fig. A-2), en fonction du degré de saleté de la vaisselle. La led rouge associée s'allume.
  - Appuyer sur la touche de départ cycle (Fig. A-3). Le voyant lumineux du cycle de lavage (Fig. A-f) s'allume. Le cycle de lavage complet est exécuté. Si pendant le cycle de lavage, on appuie de nouveau sur la touche de départ cycle (Fig. A-3), la machine passe immédiatement au cycle de rinçage et si elle est en cours de rinçage, elle se met en arrêt cycle.

Sur les modèles "B" dotés d'une pompe de vidange, la machine réalise le cycle de vidange à la fin du lavage et avant le rinçage. Le voyant lumineux "h" associé s'allume.

7. Lorsque le cycle complet est terminé, les deux voyants (Fig. A-f) et (Fig. A-g) clignotent pour indiquer la fin de cycle.
8. Modèles avec pompe de vidange : la porte étant ouverte, appuyer sur le bouton poussoir (Fig. A-4) pour mettre en marche la pompe de vidange. La pompe reste en marche pendant un temps déterminé qui est suffisant pour vidanger l'eau de la cuve, puis elle s'arrête. La pression sur la touche de vidange (Fig. A-4) commande alternativement la mise en marche et l'arrêt de la pompe. Le dispositif de trop-plein permet de vidanger l'éventuel excédent d'eau au fond de la cuve.

### Doseur de Produit de Lavage

La machine est préparée pour l'installation d'une pompe de dosage réglable du produit de lavage. La référence de cette pompe est indiquée dans la liste des pièces détachées. Le doseur est à monter sur le panneau avant inférieur de la machine, comme montré sur la vue éclatée. La machine possède un trou à la partie arrière pour le raccordement du dispositif d'injection du produit de lavage.

La pompe débite environ 0,7 ml/s de liquide de lavage (maximum). Lors du premier remplissage de la cuve, la dose est d'environ 119 ml en 170 s, afin d'obtenir une concentration maximum de 3 ml/l. A chaque cycle, la pompe distribue 10 ml de produit de lavage. Cette quantité peut être diminuée ou augmentée en tournant la vis de réglage du doseur.

AVIS: Le fabricant décline toute responsabilité en cas de problèmes causés par des erreurs de branchement des doseurs.

### Doseur de Produit de rinçage

Vérifier que le réservoir de produit de rinçage est plein. Mettre en marche et arrêter la pompe de lavage 5 ou 6 fois, en appuyant par pressions successives sur la touche "Départ cycle" (Fig. A-3), afin de vérifier que le tuyau du doseur se remplit correctement de produit et que celui-ci entre dans le surchauffeur. Le réglage de la quantité de produit de rinçage se fait en tournant la vis de réglage située sur le panneau avant inférieur de la machine, dans le sens qui convient.

Pour vérifier si la dose de produit de rinçage est efficace, regarder les verres à contre-jour. Si des gouttes d'eau apparaissent sur les verres, la quantité de produit est insuffisante ; s'il y a des stries, c'est qu'elle est trop importante.

### Vidange de la machine

Modèles sans pompe de vidange : Ouvrir la porte et ôter le trop-plein sans enlever les filtres. L'eau s'écoule par gravité et les saletés sont retenues par les filtres.

Modèles "B" équipés d'une pompe de vidange.

- Ouvrir la porte et ôter le trop-plein, sans enlever les filtres.
- La porte étant ouverte, appuyer sur le bouton poussoir de vidange (Fig. A-4), comme indiqué sur le tableau de commande. La pompe de vidange fonctionne pendant le temps préfixé, puis elle s'arrête automatiquement. A chaque pression sur la touche, on commande alternativement la mise en marche et l'arrêt de la pompe.
- Remettre en place le trop-plein et les filtres.
- Basculer l'interrupteur général sur arrêt et refermer la porte.

### Cycle de régénération de l'adoucisseur. Modèles D

La machine émet un avertissement pour effectuer la régénération de l'adoucisseur par le biais d'un clignotement du pilote « Régénération » (Fig-A b). L'avertissement est programmé tous les 60 cycles pour une eau de dureté moyenne. Pour des eaux plus

dures, l'utilisateur peut effectuer la régénération avant que la machine ne lance son avertissement. Pour effectuer une régénération :

1. Vidanger entièrement la cuve. MACHINE VIDE SANS TROP-PLEIN.
2. Avec la porte ouverte, en appuyant sur « Sélection de cycle » (Fig-A 2), le pilote de régénération (Fig-A b) s'allume ou ne clignote plus. Il indique l'accès au cycle de régénération de l'adoucisseur.
3. Fermer la porte et appuyer sur « Démarrage du cycle » (Fig-A 3) pour lancer le cycle de régénération. Le cycle démarre et le pilote de régénération (Fig-A b) clignote à nouveau. Le cycle de régénération dure 23 minutes et il est impossible de l'arrêter. Si vous éteignez la machine au cours de ce cycle, lorsque vous la rallumerez, elle indiquera qu'il est nécessaire de refaire un nouveau cycle de régénération.
4. Lors du rinçage final, sur les modèles « B » (avec pompe de vidange), la pompe de vidange se met elle aussi en route et le pilote correspondant s'allume (Fig-A h).
5. Lorsque le cycle est correctement terminé, le pilote de régénération (Fig-A b) s'allume de nouveau de manière fixe et les pilotes de lavage et de rinçage (Fig-A f et g) clignotent. En cas d'erreur, le pilote de régénération (Fig-A b) continue à clignoter.
6. Éteindre la machine pour sortir de la régénération.

### Système d'adoucissement. Rajout de sel pour la régénération

L'accès au bac à sel de régénération se trouve à l'intérieur de la cuve de lavage. Pour rajouter du sel :

1. Vidanger complètement la cuve.
2. Vérifier que le bac qui se trouve à l'intérieur de la cuve contient suffisamment de sel (800g). Rajouter du sel commun si nécessaire pour remplir le bac. Lorsqu'il est plein, le bac à sel permet de réaliser jusqu'à 2-3 régénérations.

### Nettoyage de la cuve

La cuve doit être nettoyée tous les jours au terme de l'utilisation de la machine. Procéder comme suit :

- Enlever le filtre de sécurité de la pompe de lavage (Fig.D-L) fixé par baïonnette, en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Sur les modèles "B" à pompe de vidange, enlever également le filtre de la pompe de vidange (Fig. D-J) fixé par vissage et procéder à son nettoyage. Pour dévisser le fil-

tre (fig.D-J), le tourner d'un quart de tour, comme indiqué sur la figure D. Nettoyer le filtre puis le revisser.

- A la fin de la journée, il convient de vider la machine, puis de la remplir d'eau et d'exécuter un cycle de lavage à vide, sans panier, de manière à bien nettoyer l'intérieur de la machine.
- Nettoyer pour finir le fond, les parois et l'intérieur de la cuve.
- Les bras de lavage doivent être nettoyés régulièrement. Une mauvaise qualité du rinçage peut être due à des orifices bouchés. Dans ce cas, démonter et nettoyer les bras de lavage.
- La carrosserie de la machine NE DOIT PAS ÊTRE nettoyée au jet sous pression. La nettoyer avec un torchon humide et un nettoyant courant.
- NE PAS utiliser de détergents agressifs (acides, eau de javel non diluée, etc.), ni d'éponges métalliques ou de raclettes en acier susceptibles de provoquer la formation de rouille.

#### Vidange du chaudière

1. Vidanger la cuve.
2. Fermer le robinet d'arrivée d'eau.
3. Déposer le tuyau reliant la sortie de la pompe de liquide de rinçage au tuyau d'entrée dans le chaudière. Ce dernier est alors libre et, en prenant la précaution de mettre dessous un récipient, l'eau du chaudière s'écoule par gravité.

#### Réglage des températures :

Il est possible de choisir entre 3 températures de cuve (50°C, 60 °C ou 65°C) et trois autres pour la chaudière (75°C, 80°C ou 85°C). Il est également possible de déconnecter les résistances.

L'accès aux connexions de la plaque électronique ne pourra être effectué que par un personnel de réparation qualifié, après avoir coupé le courant électrique à l'interrupteur général de la machine ainsi que l'interrupteur automatique de protection situé sur la prise extérieure d'alimentation de la machine.

#### Réglage de la température de la cuve :

1. Allumer la machine et attendre 3 secondes, jusqu'à ce que la plaque lance le processus de démarrage.
2. Appuyer sur le bouton (Fig-C, 2) de la plaque électronique. Sur le clavier, le pilote « lavage » (Fig-A, f) s'allume et une des leds de « cycle » (Fig-A c, d ou e) clignotera, indiquant la température à choisir dans la cuve.
3. Avec le pilote de « lavage » allumé (Fig-A f), en appuyant successivement sur « sélection de cycle » (Fig-A 2), nous tournons le clignotement du pilote de « cycle » (Fig-A c, d, e et a), qui passe de « court » à « moyen », de moyen à « long », de «

long » à « machine préparée » et de ce dernier à nouveau sur « court ».

a": Machine prête. Déconnexion des résistances

"c": Cycle court. 50°C

"d": Cycle moyen. 60°C

"e": Cycle long 65°C

Sélectionner la température souhaitée en laissant clignoter un des pilotes de cycle puis régler la température de la chaudière.

#### Réglage de la température de la chaudière :

1. Avec le pilote de « lavage » allumé (Fig-A f), en appuyant sur « démarrage de cycle », le pilote de « rinçage » (Fig-A g) s'allume, indiquant que vous devez régler la température de la chaudière. Maintenant les pilotes qui clignotent représentent la température sélectionnée pour la chaudière.
2. Avec le pilote de « rinçage » allumé (Fig-A g), en appuyant successivement sur « sélection de cycle » (Fig-A 2), nous tournons le clignotement du pilote de « cycle » (Fig-A c, d, f et a), qui passe de « court » à « moyen », de moyen à « long », de « long » à « machine préparée » et de ce dernier à nouveau sur « court ».

a": Machine prête. Déconnexion des résistances

"c": Cycle court. 75°C

"d": Cycle moyen. 80°C

"e": Cycle long 85°C

3. Sélectionner la température souhaitée en laissant clignoter un des pilotes de cycle.
4. Appuyer sur « vidange » (Fig-A 4). Tous les pilotes du clavier s'allument en même temps, indiquant que les températures sélectionnées pour la cuve et pour la chaudière ont été correctement mémorisées.
5. Éteindre la machine pour sortir du « réglage des températures ».

NOTE : Il est possible de régler seulement la température de la cuve ou seulement la température de la chaudière.

#### Configuration des modèles

L'accès aux connexions de la plaque électronique ne pourra être effectué que par un personnel de réparation qualifié, après avoir coupé le courant électrique à l'interrupteur général de la machine ainsi que l'interrupteur automatique de protection situé sur la prise extérieure d'alimentation de la machine.

Le modèle de machine est choisi par combinaison des 4 microinterrupteurs ( Fig. C- 1) de la plaque électronique. Pour cela, procéder comme suit :

1. Eteindre la machine. Il n'est possible de sélectionner le modèle qu'avec la machine arrêtée.
2. Basculer les microinterrupteurs (Fig.C-1) sur les positions indiquées dans le tableau

ci-après.

3. Rallumer la machine

Table des modèles pag .17

#### Vérification du modèle sélectionné :

Deux secondes après avoir appuyé sur l'interrupteur général, le numéro du modèle sélectionné apparaît sur les 4 microinterrupteurs (Fig-C 1) de la plaque électronique. La position des microinterrupteurs est représentée avec la situation des 4 pilotes supérieurs du clavier (Fig-A a, c, f, h). Le pilote « machine préparée » représente le microinterrupteur 1, le cycle court le 2, le pilote « lavage » le 3 et le pilote de vidange, le 4. Si le pilote est allumé, le microinterrupteur correspondant est sur « ON » et s'il est éteint, le microinterrupteur se trouve sur « OFF ». Exemple : Modèle N° 6 (0110) voir figure B.

#### Réglage de la durée du cycle (Verrouillage température, Thermal Lock) sur la température du surchauffeur :

La commande électronique possède une option permettant de régler la durée du cycle sur le moment où la température préfixée est atteinte par le surchauffeur. C'est-à-dire que le cycle continue tant que le surchauffeur n'a pas atteint la température préfixée. Ceci permet d'éviter que le rinçage soit réalisé à l'eau froide.

#### Détection des pannes :

L'accès aux branchements de la plaque électronique n'est autorisé qu'à des réparateurs qualifiés, après coupure du courant électrique à l'aide de l'interrupteur général de la machine et de l'interrupteur automatique de protection situé sur la prise d'alimentation extérieure de la machine.

Le clavier nous fournit l'information suivante :

Erreur de configuration machine frontal/capot :

La même plaque est utilisée pour des machines de type frontal (lave-verres ou lave-vaisselle) ou des machines de type à capot. Si toutes les leds du clavier clignotent, cela signifie que le modèle sélectionné par le biais des microinterrupteurs de la plaque n'est pas correct, et que la machine s'est bloquée. Un modèle de type capot a été configuré alors que la machine est de type frontal. Déconnecter la machine du réseau et reprendre la situation des microinterrupteurs.

Erreur sonde de la cuve :

Le pilote « machine préparée » (Fig-A a) et le pilote « lavage » (Fig-A f) clignotent en même temps. Type d'erreur de sonde en circuit ouvert ou court-circuitée.

Erreur sonde de la cuve :

Le pilote « machine préparée » (Fig-A a) et le pilote « rinçage » (Fig-A g) clignotent en même temps. Type d'erreur de sonde en circuit ouvert ou court-circuitée.

Erreur Mode thermal-lock : N'existe que sur les modèles où ce type de fonctionnement a été activé. Lors du lavage, si la plaque note que la température de rinçage ne monte pas après un laps de temps déterminé, la plaque suspend le cycle et prévient en faisant clignoter les trois pilotes de « cycle » (Fig-A c, d et e) en même temps. Cela signifie qu'une erreur est survenue sur le système de chauffage de la chaudière.

Vérification du clavier :

Pour vérifier que le clavier fonctionne correctement, à chaque fois que l'on appuie sur une touche, les leds allumées se mettent à clignoter. Si en appuyant sur une touche, le clignotement ne se fait pas, cela signifie qu'il existe un problème avec le clavier ou bien avec la connexion entre le clavier et la plaque électronique.

La plaque électronique regroupe une série d'indicateurs lumineux qui sont très utiles pour la surveillance du fonctionnement de la machine

et pour la détection des éventuelles défaillances. Ces indicateurs se divisent en deux groupes : ceux d'entrée et ceux de sortie.

Leds indicatrices d'entrée : Elles concernent les informations qui sont reçues par la plaque électronique (Leur position et leur description figurent sur la plaque sérigraphiée et sur la figure C). Ce sont les suivantes (Voyants jaunes) :

- Led "PUERTA" : Allumée lorsque la porte est fermée.
- Led "PRESOST" : Allumée lorsque le presostat est activé, indiquant que la cuve est pleine.

Leds indicatrices de sortie: Elles indiquent l'élément qui a été mis en marche par le microprocesseur (Leur position et leur description figurent sur la plaque sérigraphiée et sur la figure C). Ce sont les suivantes (Voyants rouges) :







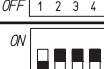





- Led "TRIAC1" : Allumée lorsque la pompe de lavage est en marche.
- Led "B.VAC" : Allumée lorsque la pompe de vidange est en marche.
- Led "EV.CAL" : Allumée lorsque l'électrovanne de rinçage est activée.

- Led "RELE1" contacteur résistance sur-chauffeur : Allumée lorsque la résistance du surchauffeur est en marche.
- Led "RELE2" contacteur résistance cuve : Allumée lorsque la résistance de la cuve est en marche. Non modèles D
- Led "TRIAC4" : Allumée lorsque l'électrovanne de rinçage à l'eau froide est activée.
- Led "TRIAC4" : Allumée lorsque l'électrovanne de régénération est activée. Modèles D

**Exemple** : Si la led de la résistance du surchauffeur est allumée et que la résistance n'est pas en marche, cela veut dire que la plaque a bien donné l'ordre de marche, mais qu'il y a une défaillance au niveau des éléments externes de la plaque, tels que le relais ou la résistance.

#### AUTRES OBSERVATIONS IMPORTANTES

- Avant toute intervention sur la machine (nettoyage ou réparation), il est impératif de débrancher la prise du secteur.
- Pendant la nuit ou en cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, il est recommandé de laisser la porte ouverte afin d'assurer son aération et éviter les mauvaises odeurs.
- En cas de défaillance de la pompe de vidange :
  1. En s'aidant d'un récipient, vidanger l'eau de la cuve jusqu'à ce que le niveau d'eau reste en dessous du trop-plein.
  2. Le trop-plein étant laissé en place, déposer le panneau avant inférieur et remplacer la pompe (il n'est pas nécessaire de déplacer la machine pour cette opération). Pour vidanger la machine à la main, raccorder un tuyau de vidange au collecteur. Lorsque le trop-plein est enlevé, l'eau s'écoule de la cuve par gravité.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé et qu'il a besoin d'être changé, son remplacement doit être impérativement effectué par un service technique agréé par SAMMIC.
- Bruit aérien : le niveau sonore émis par la machine, mesuré sur une machine type, est de 71 dB(A) (distance 1 m).
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaires, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.

| N° | SW1-2-3-4   | MODÈLE                     | Cycle (s)                          | Thermal lock | Pompe vidange | Adoucisseur |
|----|---|----------------------------|------------------------------------|--------------|---------------|-------------|
| 0  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (rinçage froide) | NON          | NON           | NON         |
| 1  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (rinçage froide) | OUI          | NON           | NON         |
| 2  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (rinçage froide) | NON          | OUI           | NON         |
| 3  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (rinçage froide) | OUI          | OUI           | NON         |
| 4  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210                  | NON          | NON           | OUI         |
| 5  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210                  | OUI          | NON           | OUI         |
| 6  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210                  | NON          | OUI           | OUI         |
| 7  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210                  | OUI          | OUI           | OUI         |
| 8  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210                  | NON          | NON           | NON         |
| 9  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210                  | OUI          | NON           | NON         |
| 10 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210                  | NON          | OUI           | NON         |
| 11 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210                  | OUI          | OUI           | NON         |

## MODELLI

In questo manuale si descrive l'installazione, il funzionamento e la manutenzione delle lavabicchieri: X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD e delle due lavastoviglie X-45/B.

"B" · Modelli con pompa di scarico.

"D" · Modelli con decalcificatore.

"BD" · Modelli con pompa di scarico e decalcificatore.

Il riferimento del modello e le caratteristiche sono indicate sulla targhetta d'identificazione apposta sulla macchina.

Queste macchine sono state progettate e fabbricate in conformità alle Direttive Europee sulla Sicurezza 89/392/CEE e 73/23/CEE.

Questo apparecchio è conforme alle norme EN55014 ed EN55104 in materia di eliminazione e immunità delle perturbazioni radioelettriche.

## INSTALLAZIONE

Per ottenere le migliori prestazioni e una buona conservazione della macchina, osservare attentamente le istruzioni riportate su questo manuale.

### Impianto idrico

Prima di procedere all'installazione della macchina, controllare che:

1. La condotta dell'acqua si trovi a una distanza inferiore a 1,50 m dall'ubicazione prevista per la macchina.
2. L'estremità della condotta dell'acqua più vicina alla macchina sia munita di un rubinetto di arresto 3/4" GAS alla quale va collegato il tubo di alimentazione fornito in dotazione con la macchina.
3. La pressione dinamica dell'acqua di alimentazione alla macchina non sia inferiore a 2 bar (200kPa) né superiore a 4 bar. (400kPa). Modelli con decalcificatore: la pressione dinamica di alimentazione non deve essere inferiore a 2,5bar (250kPa)
4. La portata dell'acqua di alimentazione sia come minimo di 15l/min
5. Nei punti in cui la pressione dell'acqua è superiore alla pressione massima indicata, è necessario installare un regolatore di pressione per impostare la pressione tra 2 e 4 bar (200 e 400kPa).
6. Se la pressione dell'acqua è inferiore a 2 bar (200kPa), è necessario installare un elevatore di pressione.
7. Evitare di praticare riduzioni con il tubo durante l'installazione.
8. Nei modelli con scarico a gravità, colle-

gare il tubo di scarico, di diametro esterno 30 mm, alla condotta di scarico. L'altezza dello scarico non deve essere superiore a 120 mm dalla base della macchina.

9. Nei modelli "B", provvisti di pompa di scarico, l'altezza dello scarico non deve essere superiore a 1 m dalla base della macchina.

10. È necessario livellare la macchina per garantire uno scarico corretto. A questo scopo, allentare o stringere i piedini di regolazione.

### Installazione con elevatore di pressione

Installare un elevatore di pressione quando la pressione dell'acqua che alimenta la macchina è inferiore a 2 bar. (200kPa). L'elevatore di pressione può essere installato in qualsiasi punto vicino all'apparecchio prolungando la condotta dell'acqua e il rubinetto di arresto fino all'elevatore. Assicurarsi che il rubinetto di arresto continui ad essere accessibile. Collegare un'estremità dell'elevatore al rubinetto di arresto e l'altra estremità al tubo fornito in dotazione con la macchina.

### Impianto elettrico

Macchine monofase: 230V / 50Hz / 1f - 220V / 60 Hz / 1f

Prima di procedere all'installazione della macchina:

1. Verificare che la tensione della rete coincida con i dati indicati sulla targhetta delle caratteristiche.
2. Installare un interruttore differenziale bipolare (2P) con sensibilità pari a 30 mA e uno di tipo magnetotermico bipolare di 16A (2P). La macchina è dotata di un cavo con sezione 3x2,5 mm<sup>2</sup> e lunghezza 2 m, che va collegato direttamente all'interruttore.
3. È **OBBLIGATORIO** effettuare il collegamento a TERRA. La macchina è dotata anche di una vite esterna per il collegamento a un sistema equipotenziale di terra.

## FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO ELETTRONICO

Descrizione tecnica del pannello dei comandi: Figura A (pag. 26)



INTERRUTTORE GENERALE (1)



TASTO SELEZIONE DURATA DEL CICLO (2)

Il tasto "2" serve per selezionare la durata del ciclo di lavaggio secondo tre tempi diversi: Le spie indicano il ciclo selezionato:

Lavabicchieri senza sistema di decalcificazione:

"c": Ciclo breve.

"d": Ciclo medio.

"e": Cicli breve con risciacquo finale a freddo.

Lavabicchieri con sistema di decalcificazione e lavastoviglie:

"c": Ciclo breve.

"d": Ciclo medio.

"e": Ciclo lungo

Il tipo di ciclo adeguato dipende dal livello di sporco delle stoviglie da lavare: in caso di sporco ostinato conviene scegliere un ciclo più lungo per un lavaggio intenso.



AVVIO DEL CICLO (3)

Se si preme questo tasto, si avvia il ciclo di lavaggio e si accende la corrispondente spia "f". Al termine del lavaggio, passa automaticamente al risciacquo indicato dalla spia "g". Una volta terminato il risciacquo, la macchina rimane a riposo e gli indicatori "f" e "g" lampeggiano. Smettono di lampeggiare se si apre lo sportello o se si avvia un altro ciclo.

Nei modelli con pompa di scarico, dopo il lavaggio e prima del risciacquo, la macchina realizza il ciclo di scarico e si accende la corrispondente spia "h".

Se successivamente si preme questo tasto, si passa da una fase del ciclo ad un'altra. Se la macchina è in fase di lavaggio, premendo questo tasto, si passa al risciacquo e, se è in fase di risciacquo, si passa a quella di riposo.





SCARICO (4)

Questo tasto funziona solo nei casi in cui la macchina è provvista di una pompa di scarico. La macchina risponde al tasto premuto solo quando lo sportello è aperto. Una volta premuto (spia "h" accesa) inizia il ciclo di scarico. Se si preme di nuovo il tasto, il ciclo si ferma.

Al termine dello scarico, l'utente deve scollegare la macchina mediante l'interruttore generale. In caso contrario, trascorsi alcuni secondi, la macchina si riempirà di nuovo.



 **SPIA macchina pronta (a)**  
Questa spia si accende quando la vasca si riscalda alla temperatura pre-selezionata e indica che la macchina è pronta per funzionare.

 **SPIA rigenerazione (b)**  
Funziona soltanto sui modelli "D" dotati di sistema di decalcificazione. Questa spia segnala gli avvisi necessari per rigenerare le resine del sistema di decalcificazione.

## FUNZIONAMENTO

### Avvio

1. Aprire il rubinetto di arresto dell'acqua 3/4" GAS.
2. Collegare l'interruttore magnetotermico di protezione dell'impianto.
3. Controllare che i filtri e il troppopieno indicati nella figura "D" siano in posizione.
4. Azionare l'interruttore generale (Fig. A, 1) per iniziare il riempimento automatico della vasca e il collegamento delle resistenze di riscaldamento.
5. Quando la macchina ha raggiunto la temperatura di lavaggio (60°C), si accende la spia (Fig. A, a).
6. Ciclo di avvio:
  - Collocare gli oggetti da lavare nel cestello.
  - Chiudere lo sportello.
  - Selezionare il programma di lavaggio premendo il pulsante (Fig. A-2), in base al livello di sporco. Si accende il LED rosso corrispondente.
  - Premere il tasto di avvio del ciclo (Fig. A-3). L'indicatore luminoso del ciclo di lavaggio (Fig. A-f) si accende. Si realizza il ciclo di lavaggio completo. Se si preme di nuovo il tasto di avvio durante il ciclo di lavaggio (Fig. A-3), si passa istantaneamente al ciclo di risciacquo e, durante la fase di risciacquo, si passa all'arresto del ciclo.

Nei modelli "B" con pompa di scarico, alla fine del lavaggio e prima del risciacquo, la macchina esegue il ciclo di scarico e si accende la corrispondente spia "h".

7. Al termine del ciclo completo, le due spie (Fig. A-f) e (Fig. A-g) lampeggiano indicando la fine del ciclo.
8. Modelli con pompa di scarico: Con lo sportello aperto e azionando il pulsante (Fig. A-4) si avvia la pompa di scarico per un determinato periodo di tempo sufficiente per lo scarico della vasca, trascorso il quale la pompa si arresta. Se si preme il tasto di scarico (Fig. A-4) la pompa si avvia e si arresta alternativamente. Con il troppopieno montato, si

scarica l'eventuale acqua in eccesso accumulata nella vasca.

### Dosatore di detersivo

La macchina è predisposta per l'installazione di una pompa dosatrice di detersivo regolabile, il cui numero di ricambio è indicato nell'elenco ricambi. Il dosatore va montato sul lato anteriore in basso come indicato nella figura dell'esplosivo. La macchina è dotata di un foro nella parte posteriore dove va collegato il raccordo per l'iniezione del sapone.

La pompa emette circa 0,7 ml/s di detersivo (massimo). Durante il primo riempimento sono iniettati circa 119 ml di detersivo in 170 secondi, ottenendo così una concentrazione massima di 3 ml/l. Per ogni ciclo, la pompa inietta 10 ml di detersivo. È possibile aumentare o diminuire il dosaggio ruotando la vite di regolazione sul dosatore.

**AVVISO:** Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni causati da collegamenti difettosi durante l'installazione dei dosatori.

### Dosatore di brillantante

Controllare che il serbatoio di brillantante sia pieno. Avviare e arrestare la pompa di lavaggio 5 o 6 volte premendo ripetutamente il tasto "Avvio ciclo" (Fig. A-3), controllando che il tubo del brillantante si riempia ed entri nella caldaia. Il brillantante va regolato mediante la vite di regolazione ubicata nella parte anteriore in basso e secondo la direzione indicata.

Per controllare se la dose di brillantante è efficace, osservare i bicchieri controllo. Se sul vetro ci sono gocce d'acqua, la dose è insufficiente; se sono presenti delle righe, la dose è molto alta.

### Scarico della macchina

#### Modelli senza pompa di scarico

Aprire lo sportello ed estrarre il troppopieno senza rimuovere i filtri. L'acqua cade per l'effetto di gravità e lo sporco si accumula nei filtri.

#### Modelli "B" provvisti di pompa di scarico

- Aprire lo sportello ed estrarre il troppopieno senza rimuovere i filtri
- Azionare il pulsante di scarico (Fig. A-4) come indicato sul pannello dei comandi, con lo sportello aperto. La pompa di scarico funziona per un lasso di tempo programmato, dopodiché si arresta automaticamente. Se si preme il tasto, la pompa si avvia e poi si arresta.
- Collocare di nuovo il troppopieno e i filtri.
- Scollegare l'interruttore generale e chiudere lo sportello.

### Ciclo di rigenerazione del decalcificatore.

### Modelli D

La macchina emette un segnale per eseguire la rigenerazione del decalcificatore con la spia "Rigenerazione" lampeggiante (Fig-A b). Il segnale è programmato per l'emissione ogni 60 cicli per acque di durezza media. In caso di acque dure l'utente può eseguire la rigenerazione prima che la macchina emetta il segnale. Per eseguire una rigenerazione:

1. Svuotare completamente la vasca. **MACCHINA VUOTA SENZA TUBO TROPPOPIENO.**
2. A porta aperta, premendo il pulsante "Selezione del ciclo" (Fig-A 2) la spia rigenerazione (Fig-A b) si accende e smette di lampeggiare. Indica che è stato effettuato l'accesso al ciclo di rigenerazione del decalcificatore.
3. Chiudere la porta e premere "Avvio del ciclo" (Fig-A 3) per far partire il ciclo di rigenerazione. In questo momento il ciclo parte e la spia rigenerazione (Fig-A b) lampeggia di nuovo. Il ciclo di rigenerazione dura 23 minuti e non è possibile arrestarlo. Se si spegne la macchina durante il ciclo, all'accensione successiva ci verrà indicato che è necessario effettuare un nuovo ciclo di rigenerazione.
4. Durante il risciacquo finale, sui modelli "B" (con pompa di scarico) anche la pompa di scarico si avvia e si accende la relativa spia (Fig A h).
5. Se il ciclo si conclude in maniera corretta, la spia rigenerazione (Fig-A b) si accende di nuovo restando fissa e lampeggiano le spie di lavaggio e risciacquo (Fig-A f e g). Nel caso in cui si sia verificato qualche errore, la spia rigenerazione (Fig-A b) continua a lampeggiare.
6. Spegnerla la macchina per uscire dalla modalità rigenerazione.

Sistema di decalcificazione. Aggiunta di sale per la rigenerazione.

L'accesso al recipiente per il sale di rigenerazione si trova all'interno della vasca di lavaggio. Per sostituire tale sale:

1. Svuotare completamente la vasca.
2. Verificare che il recipiente all'interno della vasca contenga sale. Aggiungere, se necessario, sale da cucina fino a riempire il recipiente. Con il recipiente pieno è possibile eseguire fino a 3 rigenerazioni..

### Pulizia della vasca

Eseguire la pulizia della vasca ogni volta che si termina una sessione di lavaggio a fine di giornata. Procedere come segue:

- Estrarre il filtro di sicurezza della pompa di scarico (Fig. D-L) con innesto a baionet-

ta, ruotandolo in senso antiorario.

- Nei modelli "B" con pompa di scarico, estrarre anche il filtro della pompa di scarico (Fig. D-J), fissato mediante una filettatura, per procedere alla sua pulizia. Come indicato nella figura D; il filtro (Fig.D-J) si svita con un quarto di giro. Avvitarlo di nuovo dopo la pulizia.
- A fine giornata è opportuno svuotare la macchina, effettuare un riempimento ed eseguire un ciclo di lavaggio a vuoto, senza i cestelli, in modo tale da effettuare la pulizia della parte interna della macchina.
- Infine, pulire il fondo, le pareti e l'interno della vasca.
- I bracci di lavaggio devono essere puliti regolarmente. Se il risciacquo non risulta efficace, ciò può essere dovuto all'occlusione degli orifizi. In questo caso, rimuoverli e procedere alla loro pulizia.
- L'esterno della macchina NON DEVE ESSERE pulito con un getto d'acqua diretto. Utilizzare un panno umido e un detergente tradizionale.

NON UTILIZZARE detersivi abrasivi (acidi, candeggina concentrata, ecc...) né spugne o pagliette che contengano acciaio comune, perché potrebbero far arrugginire la macchina.

#### Capacità della caldaia

1. Svuotare la vasca
2. Chiudere la mandata dell'acqua di alimentazione della macchina.
3. Rimuovere il tubo che collega l'uscita della pompa del brillantante al tubo di ingresso alla caldaia quest'ultimo rimane libero. Sistemare un recipiente, poiché l'acqua della caldaia uscirà per gravità.

#### Regolazione delle temperature:

È possibile scegliere tra 3 temperature diverse della vasca (50°C, 60 °C o 65°C) e altre tre della caldaia (75°C, 80°C o 85°C). È anche possibile scollegare le resistenze. Solamente il personale addetto alla riparazione ha accesso ai collegamenti della piastra elettronica, una volta interrotta la corrente elettrica mediante l'interruttore generale della macchina e l'interruttore automatico di protezione ubicato nella presa esterna di alimentazione della macchina.

#### Regolazione temperatura vasca

1. Accendere la macchina e attendere 3 secondi finché la piastra non avvia il processo di inizio.
2. Premere il pulsante (Fig-C 2) della piastra elettronica. Sulla tastiera si accende la spia "lavaggio" (Fig-A f) e uno dei led di "ciclo" (Fig-A c, d o e) lampeggia indicando la temperatura selezionata nella vasca.

3. Con la spia di "lavaggio" accesa (Fig-A f), premendo successivamente "selezione del ciclo" (Fig-A 2), è possibile cambiare l'intermittenza della spia di "ciclo" (Fig-A c, d, e, a), passando da "breve" a "medio", da "medio" a "lungo", da "lungo" a "macchina pronta" e poi di nuovo a "breve".

- a": macchina pronta.
- Scollegamento resistenze
- "c": Ciclo breve. 50°C
- "d": Ciclo medio. 60°C
- "e": Ciclo lungo 65°C

Selezionare la temperatura desiderata lasciando in intermittenza una delle spie del ciclo. Passare quindi alla regolazione della temperatura della caldaia.

#### Regolazione temperatura caldaia:

1. Con la spia di "lavaggio" accesa (Fig-A f), premendo "avvio del ciclo" si accende la spia di "risciacquo" (Fig-A g) indicando la fase di regolazione della temperatura della caldaia. A questo punto le spie che lampeggiano rappresentano la temperatura selezionata nella caldaia.
2. Con la spia di "risciacquo" accesa (Fig-A g), premendo successivamente "selezione del ciclo" (Fig-A 2), è possibile cambiare l'intermittenza della spia di "ciclo" (Fig-A c, d, f, a), passando da "breve" a "medio", da "medio" a "lungo", da "lungo" a "macchina pronta" e poi di nuovo a "breve".
- a": macchina pronta.
- Scollegamento resistenze
- "c": Ciclo breve. 75°C
- "d": Ciclo medio. 80°C
- "e": Ciclo lungo 85°C
3. Selezionare la temperatura desiderata lasciando in intermittenza una delle spie del ciclo.
4. Premere il pulsante "scarico" (Fig-A 4) e si accenderanno tutte le spie della tastiera contemporaneamente, indicando che le temperature selezionate per la vasca e la caldaia sono state correttamente memorizzate.
5. Spegnerla macchina per uscire da "regolazione delle temperature".

NOTA: È possibile regolare solo la temperatura della vasca o solo la temperatura della caldaia.

#### Configurazione dei modelli

Solamente il personale addetto alla riparazione ha accesso ai collegamenti della piastra elettronica, una volta interrotta la corrente elettrica mediante l'interruttore generale della macchina e l'interruttore automatico di protezione ubicato nella presa esterna di alimentazione della macchina.

china.

Il modello di macchina va scelto mediante la combinazione di 4 microinterruttori (Fig. C-1) della piastra elettronica. Seguire queste indicazioni:

1. Arrestare la macchina. È possibile selezionare il modello solo con la macchina spenta.
  2. Azionare i microinterruttori (Fig. C-1) secondo la tabella allegata.
  3. Accendere la macchina
- Tabella dei modelli (pag. 21)

#### Controllo del modello selezionato

Durante i primi due secondi dopo aver premuto l'interruttore generale, nei 4 microinterruttori (Fig-C1) della piastra elettronica appare il n. di modello selezionato. La posizione dei microinterruttori è rappresentata dallo stato delle 4 spie superiori della tastiera (Fig-A a, c, f, h). La spia "macchina pronta" rappresenta il microinterruttore 1, il ciclo breve il 2, la spia "lavaggio" il 3 e la spia scarico il 4. Se la spia è accesa, il microinterruttore corrispondente è su "ON" e se è spenta il microinterruttore è su "OFF". Esempio: Modello N. 6 (0110), vedi figura B.

#### Controllo della durata del ciclo (blocco della temperatura, thermal lock):

Quando questa opzione è attivata, il controllo elettronico cambia la durata del ciclo finché la caldaia non raggiunge la temperatura prefissata. Nel caso in cui la caldaia non abbia raggiunto la temperatura corretta, il ciclo di lavaggio si allunga finché la caldaia non raggiunge la temperatura di regolazione. In questo modo si evita il risciacquo con acqua fredda.

#### Rilevamento dei guasti

Solamente il personale addetto alla riparazione ha accesso ai collegamenti della piastra elettronica, una volta interrotta la corrente elettrica mediante l'interruttore generale della macchina e l'interruttore automatico di protezione ubicato nella presa esterna di alimentazione della macchina.

La tastiera ci fornisce le seguenti informazioni:

Errore di configurazione macchina frontale / cupola:

La stessa piastra è utilizzata per macchine di tipo frontale (lavabicchieri o lavastoviglie) e per macchine a cupola. Se tutti i led della tastiera lampeggiano, significa che il modello selezionato mediante i microinterruttori della piastra non è corretto e la macchina si è bloccata. È stato configurato un modello a cupola e la macchina è di tipo frontale.

Scollegare la macchina dalla rete elettrica e controllare lo stato dei microinterruttori.

Guasto sonda della vasca:

La spia "macchina pronta" (Fig A a) e la spia "lavaggio" (Fig-A f) lampeggiano contemporaneamente. Tipo di guasto della sonda in circuito aperto o in cortocircuito.

Guasto sonda della vasca:

La spia "macchina pronta" (Fig A a) e la spia "risciacquo" (Fig-A g) lampeggiano contemporaneamente. Tipo di guasto della sonda in circuito aperto o in cortocircuito.

Errore modo thermal-lock:

Solo nei modelli in cui è attivata questa modalità di funzionamento. Durante il lavaggio, se la piastra rileva che la temperatura di risciacquo non aumenta dopo un determinato periodo di tempo, la piastra arresta il ciclo e ci avvisa mediante l'intermittenza contemporanea delle tre spie di "ciclo" (fig-A c, d, e). Questo significa che c'è un problema nel sistema di riscaldamento della caldaia.

Controllo della tastiera:

Per verificare che la tastiera funzioni correttamente ogni volta che si preme un pulsante, i led che sono accesi lampeggiano una

volta. Se non lampeggiano dopo aver premuto un pulsante, allora c'è un problema nella tastiera o nel collegamento tra la tastiera e la piastra elettronica.

La piastra elettronica è formata da una serie di indicatori luminosi che sono molto utili per controllare il funzionamento della macchina o per rilevare un guasto. Questi indicatori sono suddivisi in due gruppi, indicatori di ingresso e di uscita:

Led indicatori di ingresso: Si riferiscono alle informazioni ricevute dalla piastra elettronica (la loro posizione e descrizione è indicata sulla piastra serigrafata e nella Figura C) e sono le seguenti: Spie di colore giallo

- Led "SPORTELLO": Acceso sportello chiuso.
- Led "PRESOST": Acceso pressostato attivato, la vasca è piena.

Led indicatori di uscita: Indicano l'elemento che è stato attivato dal microprocessore (la loro posizione e descrizione è indicata sulla piastra serigrafata e nella Figura C) e sono le seguenti: Spie di colore rosso













- Led "TRIAC1.": Acceso, pompa di lavaggio in funzione.
- Led "B.VAC.": Acceso, pompa di scarico in funzione.

- Led "EV.CAL": Acceso, elettrovalvola di risciacquo attivata.
- Led "RELE1." contattore resistenza della caldaia: Acceso, resistenza della caldaia attivata.
- Led "RELE2" Contattore resistenza vasca: Acceso, resistenza della vasca attivata.
- Led "TRIAC4": Acceso, elettrovalvola di risciacquo a freddo attivata. Modelli "no D":
- Led "TRIAC4": Acceso, elettrovalvola di rigenerazione attivata. Modelli "D"

Esempio: se il led della resistenza della caldaia è acceso e la resistenza non riscalda, vuol dire che la piastra emette l'ordine di avvio in modo corretto. Il guasto si trova negli elementi esterni alla piastra come ad esempio il relè o la resistenza.

#### ALTRE OSSERVAZIONI IMPORTANTI

- Prima di effettuare le operazioni di pulizia o riparazione, è obbligatorio scollegare la macchina dalla rete elettrica.
- Quando l'apparecchio non è utilizzato per un lungo periodo di tempo o durante la notte, si raccomanda di lasciare lo sportello aperto per facilitare la ventilazione ed evitare cattivi odori.
- In caso di guasto della pompa di scarico:
  1. Svuotare la vasca con un recipiente finché il livello di acqua non scende al di sotto del troppopieno.
  2. Con il troppopieno montato, rimuovere il pannello frontale inferiore e cambiare la pompa (è possibile realizzare questa operazione senza muovere la macchina dalla sua posizione). Se si desidera svuotare la macchina manualmente, collegare un tubo di scarico al collettore. Una volta rimosso il troppopieno, la vasca si svuota per l'effetto di gravità.
- Se il cavo di alimentazione è deteriorato ed è necessario installarne uno nuovo, questa sostituzione potrà essere realizzata esclusivamente dal servizio tecnico autorizzato di SAMMIC.
- Rumore aereo: il rumore emesso dalla macchina, misurato su una macchina tipo è di 71dB(A) (distanza 1m).
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali sono ridotte o che non hanno esperienza o competenze, tranne in caso di supervisione o istruzioni relative all'uso dell'apparecchio da parte di un responsabile della sicurezza

| N° | SW1-2-3-4   | MODELL                     | Cicli (sec)                | Thermal lock | Pompa di scarico | Decalcificatore |
|----|---|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------|-----------------|
| 0  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (freddo) | NO           | NO               | NO              |
| 1  |  | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (freddo) | SI           | NO               | NO              |
| 2  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (freddo) | NO           | SI               | NO              |
| 3  |  | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (freddo) | SI           | SI               | NO              |
| 4  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210          | NO           | NO               | SI              |
| 5  |  | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210          | SI           | NO               | SI              |
| 6  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210          | NO           | SI               | SI              |
| 7  |  | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210          | SI           | SI               | SI              |
| 8  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210          | NO           | NO               | NO              |
| 9  |  | X-45                       | 120<br>180<br>210          | SI           | NO               | NO              |
| 10 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210          | NO           | SI               | NO              |
| 11 |  | X-45B                      | 120<br>180<br>210          | SI           | SI               | NO              |

## MODELOS

Este manual descreve a instalação, o funcionamento e a manutenção das máquinas de lavar copos: X-35/D, X-40/B/D/BD, X-41/B/D/BD e das máquinas de lavar loiça X-45/B.

"B" · Modelos com bomba de esvaziamento.

"D" · Modelos com descalcificador.

"BD" · Modelos com bomba de esvaziamento e descalcificador.

A referência do modelo e as respectivas características vêm indicadas na placa de identificação colocada na máquina.

Estas máquinas estão desenhadas e fabricadas de acordo com as directivas europeias de segurança 89/392/CEE e 73/23/CEE.

Este aparelho cumpre as normas EN55014 e EN55104 sobre a eliminação e imunidade das perturbações radioelétricas.

## INSTALAÇÃO

Para obter as melhores prestações e manter a máquina em bom estado de conservação, siga cuidadosamente as instruções contidas neste manual.

### Instalação de água

Antes de proceder à instalação da máquina, confirme que:

1. A condução de água está a uma distância inferior a 1,50 m do local previsto para a máquina.
2. A condução de água deverá ter no seu extremo mais próximo da máquina uma chave de corte de 3/4" GAS à qual se liga a mangueira de alimentação fornecida com a máquina.
3. A pressão dinâmica de água de alimentação à máquina não deverá ser nem inferior a 2 bar (200kPa) nem superior a 4 bar. (400kPa). Modelos com descalcificador: a pressão dinâmica de alimentação não deverá ser inferior a 2,5bar (250kPa)
4. O caudal da água de alimentação deve ser no mínimo de 15l/min
5. Em zonas onde a pressão da água for superior à máxima indicada, é necessário instalar um regulador de pressão para situar a pressão entre 2 e 4 bar (200 e 400kPa).
6. Se a pressão da água for inferior a 2 bar (200kPa), é necessário instalar um elevador de pressão.
7. Evitar fazer reduções com a mangueira ao fazer a instalação.

8. Nos modelos com descarga por gravidade, ligar o tubo de descarga com um diâmetro exterior de 30 mm à conduta de descarga. A altura da descarga não deverá ser superior a 120 mm desde a base da máquina.

9. Nos modelos "B", providos de bomba de descarga, a altura da descarga não deverá ser superior a 1 m desde a base da máquina.

10. É necessário nivelar a máquina para permitir um esvaziamento correto, para isso, deve-se soltar ou apertar os pés niveladores.

### Instalação com elevador de pressão

Instalar um elevador de pressão quando a pressão de água que vai alimentar a máquina for inferior a 2 bar. (200kPa). O elevador de pressão pode ser instalado em qualquer ponto perto do equipamento, prolongando a condução de água e a chave de corte até ao elevador. Ter cuidado para a chave de corte continuar a estar acessível. Ligam o elevador por um extremo à chave de corte e, pelo outro, à mangueira fornecida com a máquina.

### Instalação eléctrica

Máquinas monofásicas: 230V / 50Hz / 1f - 220V / 60 Hz / 1f

Antes de proceder à instalação da máquina:

1. Comprovar que a voltagem da rede coincide com os dados indicados na placa de características.
2. **Instalar um interruptor diferencial bipolar (2P) com sensibilidade de 30 mA e um do tipo magnetotérmico bipolar de 16A (2P).** A máquina está equipada com um cabo 3x2.5mm<sup>2</sup> de secção e 2m de comprimento que deve ser ligado directamente ao interruptor.
3. É OBRIGATÓRIO efectuar a ligação à TERRA. Além disso, a máquina está equipada com um parafuso externo para a ligação a um sistema equipotencial de terra.

## FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELETRÓNICO

Descrição técnica do painel de comandos: Figura A (Pág. 26)



INTERRUPTOR GERAL (1)



### TECLA SELECÇÃO DURAÇÃO DO CICLO (2)

Mediante sucessivas pressões da tecla "2", selecciona-se a duração do ciclo de lavagem entre três tempos diferentes: Os pilotos indicam o ciclo selecionado:

Máquina de lavar copos sem sistema de descalcificação:

"c": Ciclo curto.

"d": Ciclo médio.

"e": Ciclo curto terminado com um enxaguamento a frio.

Máquina de lavar copos com sistema de descalcificação e máquina de lavar loiça:

"c": Ciclo curto.

"d": Ciclo médio.

"e": Ciclo longo

O tipo de ciclo adequado depende da sujidade da loiça a lavar: quanto mais sujidade, convém escolher um ciclo mais longo para uma lavagem intensiva.



### ARRANQUE DO CICLO (3)

A pressão desta tecla arranca o ciclo de lavagem iluminando-se o correspondente piloto "f". Finalizada a lavagem, automaticamente passa ao enxaguamento indicado com o piloto "g". Quando terminar o enxaguamento, a máquina fica em repouso e os indicadores "f" e "g" ficam a piscar. A abertura da porta ou o arranque de outro ciclo anulam este piscar.


Nos modelos com bomba de esvaziamento, depois da lavagem e antes do enxaguamento, a máquina realiza o ciclo de esvaziamento, iluminando-se o correspondente piloto "h".


Premindo sucessivamente esta tecla, passa-se de uma fase para outra do ciclo. Se estiver na lavagem, premindo a tecla, passa-se ao enxaguamento e se estiver a enxaguar, passa para o repouso.



### ESVAZIAMENTO (4)

Esta tecla funciona só nos casos em que a máquina estiver equipada com uma bomba de esvaziamento. Só responde à pressão quando a porta está aberta. Depois de premida, (indicador "h" aceso) começa o ciclo de esvaziamento. Premindo novamente a tecla, o ciclo para. Depois de finalizado o esvaziamento, o utilizador desliga a máquina por meio do interruptor geral, caso contrário, passados alguns segundos, inicia-se um novo enchimento.

 **PILOTO máquina preparada (a)**  
Este piloto acende-se quando a cuba fica aquecida à temperatura pré-seleccionada indicando que a máquina está preparada para trabalhar.

 **PILOTO regeneração (b)**  
Só funciona nos modelos "D" fornecidos com o sistema de descalcificação. Com este piloto são emitidos os avisos necessários para a regeneração das resinas do sistema de descalcificação.

## FUNCIONAMENTO

### Colocação em funcionamento

1. Abrir a chave de passagem da água 3/4" GAS.
  2. Ligar o interruptor magnetotérmico de proteção da instalação.
  3. Confirmar que os filtros e o escoamento indicados na figura "D" estão colocados.
  4. Acionar o interruptor geral (Fig. A, 1) para iniciar o enchimento automático da cuba e a ligação das resistências de aquecimento.
  5. Quando a máquina tiver alcançado a temperatura de lavagem (60°C), o piloto acende-se (Fig. A, a).
  6. Ciclo de arranque:
    - Colocar os objetos para lavar no cesto.
    - Fechar a porta.
    - Seleccionar o programa de lavagem premindo o botão (Fig. A-2), em função do grau de sujidade. O LED vermelho correspondente acenderá.
    - Premir a tecla de arranque do ciclo (Fig. A-3). O indicador luminoso do ciclo de lavagem (Fig. A-f) acende-se. Realiza-se o ciclo de lavagem completo. Se, estando no ciclo de lavagem, se premir novamente a tecla de arranque (Fig. A-3), passa-se instantaneamente ao ciclo de enxaguamento e, se estiver a enxaguar, o ciclo para.
- Nos modelos "B" com bomba de esvaziamento, durante o final da lavagem e antes do enxaguamento, a máquina realiza o ciclo de esvaziamento, iluminando-se o correspondente piloto "h".
7. Depois de terminado o ciclo completo, os dois pilotos (Fig. A-f) e (Fig. A-g) piscam indicando o fim do ciclo.
  8. Modelos com bomba de esvaziamento: Com a porta aberta e accionando o botão (Fig. A-4) acciona-se a bomba de esvaziamento durante um determinado tempo que é suficiente para esvaziar a cuba, depois do qual a bomba para. Premindo a tecla de esvaziamento (Fig. A-4), a bomba arranca e para alternativamente. Com o escoamento colocado, esvazia-se o possível excesso de água

acumulada na cuba.

### Doseador de Detergente

A máquina está preparada para a instalação de uma bomba doseadora de detergente regulável, cujo número de peça sobresselente está indicado na lista de peças sobresselentes. O doseador monta-se na parte da frente inferior, conforme se indica na figura da discriminação. A máquina dispõe de um orifício na parte traseira onde se acopla o racord para a injeção de sabonete. A bomba doseia aproximadamente 0,7ml/s de detergente (máximo). No primeiro enchimento, injectam-se aproximadamente 119 ml de detergente em 170s, obtendo uma concentração máxima de 3 ml/l. Em cada ciclo, a bomba injecta 10 ml de detergente. Pode-se diminuir ou aumentar a dosagem, rodando o parafuso de regulação do doseador.

AVISO: O fabricante declina qualquer responsabilidade devido aos defeitos produzidos por ligações defeituosas na instalação dos doseadores.

### Doseador de abrillantador

Confirmar que o depósito de abrillantador está cheio. Arrancar e parar a bomba de lavagem 5 ou 6 vezes por sucessivas pressões da tecla "Arranque ciclo" (Fig. A-3), confirmando que o tubo de abrillantador enche e entra na caldeira. A regulação do abrillantador é feita por meio do parafuso de regulação situado na parte frontal inferior e segundo o sentido indicado. Para confirmar se a dose de abrillantador é eficaz, observar os vasos contra a luz. Se houver gotas de água no vidro, a dose é insuficiente; se aparecerem estrias, a dose é muito alta.

### Descarga da máquina

#### Modelos sem bomba de descarga

Abrir a porta e extrair o escoamento sem retirar os filtros. A água cai por gravidade e a sujidade fica acumulada nos filtros.

#### Modelos "B" equipados com bomba de descarga

- Abrir a porta e extrair o escoamento sem retirar os filtros
- Acionar o botão de esvaziamento (Fig. A-4), conforme indicado no painel de comandos, com a porta aberta. A bomba de descarga funciona durante um tempo programado até parar automaticamente. Ao premir a tecla, a bomba arranca e para sucessivamente.
- Colocar de novo o escoamento e os filtros.
- Desligar o interruptor geral e fechar a porta.

### Ciclo de regeneração do descalcificador. Modelos D

A máquina emite um aviso para realizar a regeneração do descalcificador através da luz intermitente do piloto "Regeneração" (Fig-A b). O aviso está programado para funcionar a cada 60 ciclos para águas de dureza média. No caso de águas duras, o utilizador pode fazer a regeneração antes que a máquina emita o aviso. Para realizar uma regeneração:

1. Desaguar por completo a cuba. MÁQUINA VAZIA SEM CANAL DE ESCOAMENTO.
2. Com a porta aberta, quando pressionar "Seleção de ciclo" (Fig-A 2) o piloto de regeneração (Fig-A b) acende-se ou deixa de piscar. Indica que acedeu ao ciclo de regeneração do descalcificador.
3. Fechar a porta e pressionar "Arranque de ciclo" (Fig-A 3) para iniciar o ciclo de regeneração. Neste momento o ciclo arranque e o piloto de regeneração (Fig-A b) fica novamente a piscar. O ciclo de regeneração dura 23 minutos e não é possível pará-lo. Se desligar a máquina durante o ciclo, na próxima vez que ligar a máquina é indicado que é necessário realizar um novo ciclo de regeneração.
4. Durante o enxaguamento final, nos modelos "B", (com bomba de esvaziamento) a bomba de esvaziamento também começa a funcionar e acende-se o piloto correspondente (Fig A h).
5. Se o ciclo terminar correctamente, o piloto de regeneração (Fig-A b) fica novamente com a luz fixa e os pilotos de lavagem e de enxaguamento ficam intermitentes (Fig-A f e g). Se ocorrer algum erro, o piloto de regeneração (Fig-A b) continua a piscar.
6. Desligar a máquina para sair da regeneração.

### Sistema de descalcificação. Reposição de sal para a regeneração.

O acesso do recipiente do sal de regeneração encontra-se no interior da cuba de lavagem de lavado. Para repor o sal mencionado:

1. Desaguar por completo a cuba.
2. Certificar-se de que o recipiente que se encontra dentro da cuba tem sal. Se necessário, adicionar sal convencional, até encher o recipiente. Com o recipiente cheio, é possível realizar até 3 regenerações.

### Limpeza da cuba

A limpeza da cuba deve ser feita sempre que se terminar uma sessão de lavagem ao final do dia. Proceder da seguinte forma:



- Retirar o filtro de segurança da bomba de lavagem (Fig. D-L), fixo na baioneta, rodando-o no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
- Nos modelos "B" com bomba de descarga, retirar também o filtro da bomba de descarga (Fig. D-J), preso por uma rosca, para proceder à sua limpeza. Conforme indicado na figura D; rodando um quarto de volta, desenrosca-se o filtro (Fig. D-J). Depois de limpo, enrosca-se novamente.
- No final do dia, convém esvaziar a máquina, fazer um enchimento e realizar um ciclo de lavagem em vazio, sem cestos, para se realizar a limpeza do interior da máquina.
- Limpar finalmente o fundo, as paredes e o interior da cuba.
- Os braços de lavagem têm de ser limpos periodicamente. Se se observarem deficiências no enxaguamento, pode-se dever à obstrução dos orifícios. Nesse caso, deve-se soltar e proceder à sua limpeza
- O exterior da máquina NÃO DEVE ser limpo com jacto directo de água. Utilizar um pano húmido e o detergente habitual.
- NÃO DEVEM ser utilizados detergentes abrasivos (água-forte, lixívia concentrada, etc.), nem esfregões ou raspadeiras que contenham aço comum, pois podem causar a oxidação da máquina.

#### Esvaziamento da caldeira

- Esvaziar a cuba
- Desligar o abastecimento de água para a máquina
- Soltando o tubo que liga a saída da bomba de abrihantador com o tubo de entrada na caldeira, este último fica solto e colocando um recipiente por baixo, o conteúdo da água da caldeira sai por acção da gravidade.

#### Ajuste de temperaturas:

É possível escolher entre 3 temperaturas diferentes da cuba (50°C, 60 °C ou 65°C) e outras três da caldeira (75°C, 80°C ou 85°C). Também é possível desligar as resistências.

O acesso às ligações da placa electrónica só pode ser realizado por pessoal de reparação qualificado, depois de desligar a corrente eléctrica no interruptor geral da máquina e no interruptor automático de protecção localizado na tomada exterior de alimentação da máquina.

#### Ajuste temperatura cuba

- Ligar a máquina e esperar 3 segundos até que a placa faça o processo de início.
- Pressionar o botão (Fig-C, 2) da placa electrónica. No teclado acende-se o piloto "lavagem" (Fig-A f) e um dos LEDs de

"ciclo" (Fig-A c, d ou e) estará a piscar indicando a temperatura seleccionada na cuba.

- Com o piloto de "lavagem" aceso (Fig-A f), pressione sucessivamente "selecção de ciclo" (Fig-A 2) e a luz intermitente do piloto de "ciclo" (Fig-A c, d, e e a) vai passando de "fraca" a "média", de média a "longa", de "longa" a "máquina preparada" e desta última novamente para "fraca".

a": máquina preparada.  
Desligamento resistências

"c": Ciclo curto. 50°C

"d": Ciclo médio. 60°C

"e": Ciclo longo 65°C

Seleccionar a temperatura pretendida ficando a piscar um dos pilotos de ciclo e ajustando a temperatura da caldeira.

#### Ajuste temperatura caldeira:

- Com o piloto de "lavagem" aceso (Fig-A f), pressionar "arranque de ciclo", acende-se o piloto de "enxaguamento" (Fig-A g) indicando que terá de ajustar a temperatura da caldeira. Agora os pilotos que estão a piscar representam a temperatura seleccionada na caldeira.

- Com o piloto de "enxaguamento" aceso (Fig-A f), pressione sucessivamente "selecção de ciclo" (Fig-A 2) e a luz intermitente do piloto de "ciclo" (Fig-A c, d, f e a) vai passando de "curto" a "médio", de médio a "longo", de "longo" a "máquina preparada" e desta última novamente para "curto".

a": máquina preparada.  
Desligamento resistências

"c": Ciclo curto. 75°C

"d": Ciclo médio. 80°C

"e": Ciclo longo 85°C

- Seleccionar a temperatura pretendida ficando intermitente um dos pilotos de ciclo.

- Quando pressionar "esvaziamento" (Fig-A 4) e se acenderem todos os pilotos do teclado um de cada vez, significa que foram correctamente memorizadas as temperaturas seleccionadas tanto na cuba como na caldeira.

- Desligar a máquina para sair de "ajuste de temperaturas".

NOTA: É possível ajustar apenas a temperatura da cuba ou apenas a temperatura da caldeira.

#### Configuração de modelos

O acesso às ligações da placa electrónica só pode ser realizado por pessoal de reparação qualificado, depois de desligar a

corrente eléctrica no interruptor geral da máquina e no interruptor automático de protecção localizado na tomada exterior de alimentação da máquina.

O modelo de máquina é escolhido mediante a combinação de 4 microrruptores (Fig. C- 1) da placa electrónica. Para isso:

1. Desligar a máquina. Só é possível seleccionar o modelo com a máquina desligada.

2. Accionar os microinterruptores (Fig. C- 1) conforme o quadro anexo.

3. Ligar a máquina

Quadro de modelos (Pág. 25)

#### Comprovação do modelo seleccionado

Nos primeiros dois segundos depois de pressionar o interruptor geral aparece o nº de modelo seleccionado nos 4 microrruptores (Fig-C1) da placa electrónica. A posição dos microrruptores está representada no estado dos 4 pilotos superiores do teclado (Fig-A a, c, f, h). O piloto "máquina preparada" representa o microrruptor 1, o ciclo curto o microrruptor 2, o piloto "lavagem" o microrruptor 3 e o piloto de esvaziamento o microrruptor 4. Se o piloto estiver aceso o microrruptor correspondente está em "ON" e se estiver desligado o microrruptor está em "OFF". Exemplo: Modelo Nº 6 (0110) ver figura B.

#### Controlo da duração do ciclo

(Encravamento de temperatura, Thermal Lock):

Quando esta opção está activada, o controlo electrónico muda a duração do ciclo até que a caldeira tiver alcançado a temperatura prefixada. Ou seja, no caso de a caldeira não ter alcançado a temperatura correcta, o ciclo de lavagem prolonga-se até a caldeira alcançar a temperatura de ajuste. Isto evita que o enxaguamento seja feito com água fria.

#### Deteção de avarias.

O acesso às ligações da placa electrónica só pode ser realizado por pessoal de reparação qualificado, depois de desligar a corrente eléctrica no interruptor geral da máquina e no interruptor automático de protecção localizado na tomada exterior de alimentação da máquina.

O teclado fornece a seguinte informação:

Erro de configuração máquina frontal / capota:

A mesma placa é utilizada para máquinas de tipo frontais (máquinas de lavar copos ou máquinas de lavar loiça) e para máquinas de tipo capota. Se todos os LEDs do teclado estiverem a piscar significa que o modelo seleccionado com os microrruptores da placa não é o correcto e que a

máquina está bloqueada. Configurou um modelo de tipo capota e a máquina é de tipo frontal. Desligar a máquina da rede e verificar o estado dos microrruptores.

Falha sonda da cuba:

Piloto "máquina preparada" (Fig A a) e piloto "lavado" (Fig-A f) intermitentes, um de cada vez. Tipo de falha da sonda em circuito aberto ou curto-circuitada.

Falha sonda da cuba:

Piloto "máquina preparada" (Fig A a) e piloto "enxaguamento" (Fig-A g) intermitentes, um de cada vez. Tipo de falha da sonda em circuito aberto ou curto-circuitada.

Falha Modo thermal-lock:

Só nos modelos que foram activados neste modo de funcionamento. Durante a lavagem se a placa verificar que a temperatura de enxaguamento não sobe depois de um determinado tempo, a placa pára o ciclo e avisa através da luz intermitente dos três pilotos de "ciclo" (fig-A c, d e e), um de cada vez. Significa que existe algum problema no sistema de aquecimento da caldeira.

Comprovação do teclado:

Para verificar se o teclado funciona correctamente sempre que pressionar um botão, os LEDs que estão acesos ficam a piscar. Se quando pressionar um botão não verificar uma luz intermitente significa que existe algum problema com o teclado ou com a ligação entre o teclado e a placa electrónica,

A placa electrónica consta de uma série de indicadores luminosos que são muito úteis na hora de ver o funcionamento da máquina ou detetar alguma falha. Estes indicadores dividem-se em dois grupos, indicadores de entradas e de saídas:

**LED Indicadores de entrada:** Referem-se à informação que a placa electrónica recebe (A sua posição e descrição são observadas na placa serigrafada e na Figura C), são os seguintes: Pilotos de cor amarela

- LED "PORTA": Iluminado porta fechada.
- Led "PRESSÓST": Iluminado pressóstato ativado, a cuba está cheia.

**LED Indicadores de saída:** Indicam o elemento que foi ativado pelo microprocessador (A sua posição e descrição são observadas na placa serigrafada e na Figura C), são os seguintes: Pilotos de cor vermelha

- LED "TRIAC1.": Iluminado, bomba de lavagem em funcionamento.
- LED "B.VAC.": Iluminado, bomba de esvaziamento em funcionamento.
- LED "EV.CAL": Iluminado, electroválvula de enxaguamento ativada.
- LED "RELE1.": contactor resistência da caldeira: Iluminado, resistência da caldeira activada.
- LED "RELE2" contactor resistência da cuba: Iluminado, resistência da cuba ativada.
- Led "TRIAC4": Iluminado, electroválvula de enxaguamento activada. Modelos "não D"
- Led "TRIAC4": Iluminado, electroválvula de regeneração activada. Modelos "D"

Exemplo: se o LED da resistência de caldeira estiver aceso e a resistência não aquecer, quer dizer que a placa da ordem de funcionamento correctamente, a falha está em elementos externos à placa como por exemplo o relé ou a resistência.

#### OUTRAS OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Antes de qualquer intervenção para a limpeza ou reparação, é obrigatório desligar a máquina da rede.
- Quando o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, ou durante a noite, recomenda-se deixar a porta aberta para facilitar a ventilação e evitar maus odores.
- Em caso de avaria da bomba de descarga:
  1. Deve-se esvaziar a cuba mediante um recipiente até o nível de água estar abaixo do escoamento.
  2. Com o escoamento colocado, soltar o painel frontal inferior e trocar a bomba (é possível realizar esta operação sem mover a máquina do sítio). Se quiser esvaziar a máquina manualmente, deve-se ligar um tubo de descarga ao colector. Ao retirar o escoamento, a cuba esvazia-se por gravidade.
- Se o cabo de alimentação se deteriorar e for necessário instalar um novo, essa substituição só poderá ser realizada por um serviço técnico reconhecido pela SAMMIC.
- Ruído aéreo: o ruído emitido pela máquina, medido sobre uma máquina tipo, é de 71 dB(A) (distância 1 m).
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais são diminuídas, ou que têm falta de experiência ou conhecimentos, excepto sob supervisão, ou após receberem instruções sobre a utilização do aparelho, por uma pessoa responsável pela sua segurança.

| Nº | SW1-2-3-4 | MODELO                     | CICLOS (sg)              | Thermal lock | Bomba esvaziamento | Descalcificador |
|----|-----------|----------------------------|--------------------------|--------------|--------------------|-----------------|
| 0  |           | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (frio) | NÃO          | NÃO                | NÃO             |
| 1  |           | X-35<br>X-40<br>X-41       | 120<br>180<br>130 (frio) | SIM          | NÃO                | NÃO             |
| 2  |           | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (frio) | NÃO          | SIM                | NÃO             |
| 3  |           | X-40B<br>X-41B             | 120<br>180<br>130 (frio) | SIM          | SIM                | NÃO             |
| 4  |           | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210        | NÃO          | NÃO                | SIM             |
| 5  |           | X-40D<br>X-41D<br>X-45D    | 120<br>180<br>210        | SIM          | NÃO                | SIM             |
| 6  |           | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210        | NÃO          | SIM                | SIM             |
| 7  |           | X-40BD<br>X-41BD<br>X-45BD | 120<br>180<br>210        | SIM          | SIM                | SIM             |
| 8  |           | X-45                       | 120<br>180<br>210        | NÃO          | NÃO                | NÃO             |
| 9  |           | X-45                       | 120<br>180<br>210        | SIM          | NÃO                | NÃO             |
| 10 |           | X-45B                      | 120<br>180<br>210        | NÃO          | SIM                | NÃO             |
| 11 |           | X-45B                      | 120<br>180<br>210        | SIM          | SIM                | NÃO             |

FIG. A / ZCHNG. A

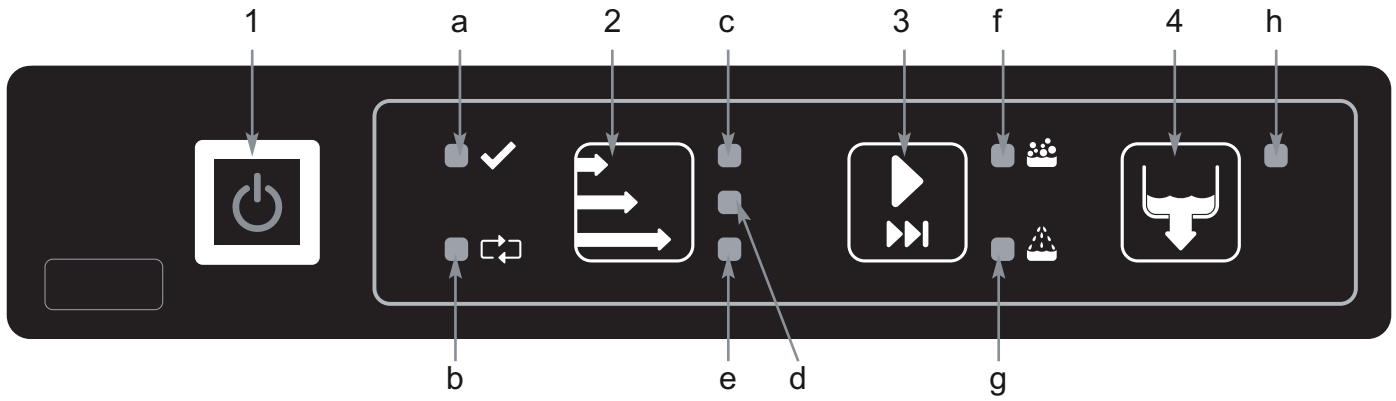


FIG. B / ZCHNG. B

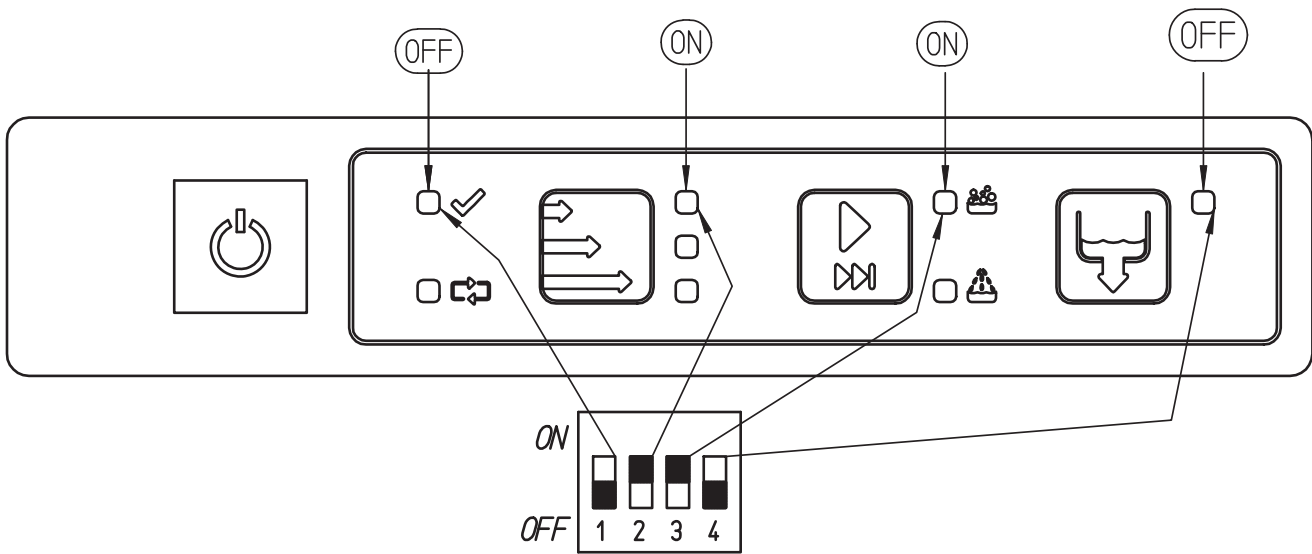


FIG. C / ZCHNG. C

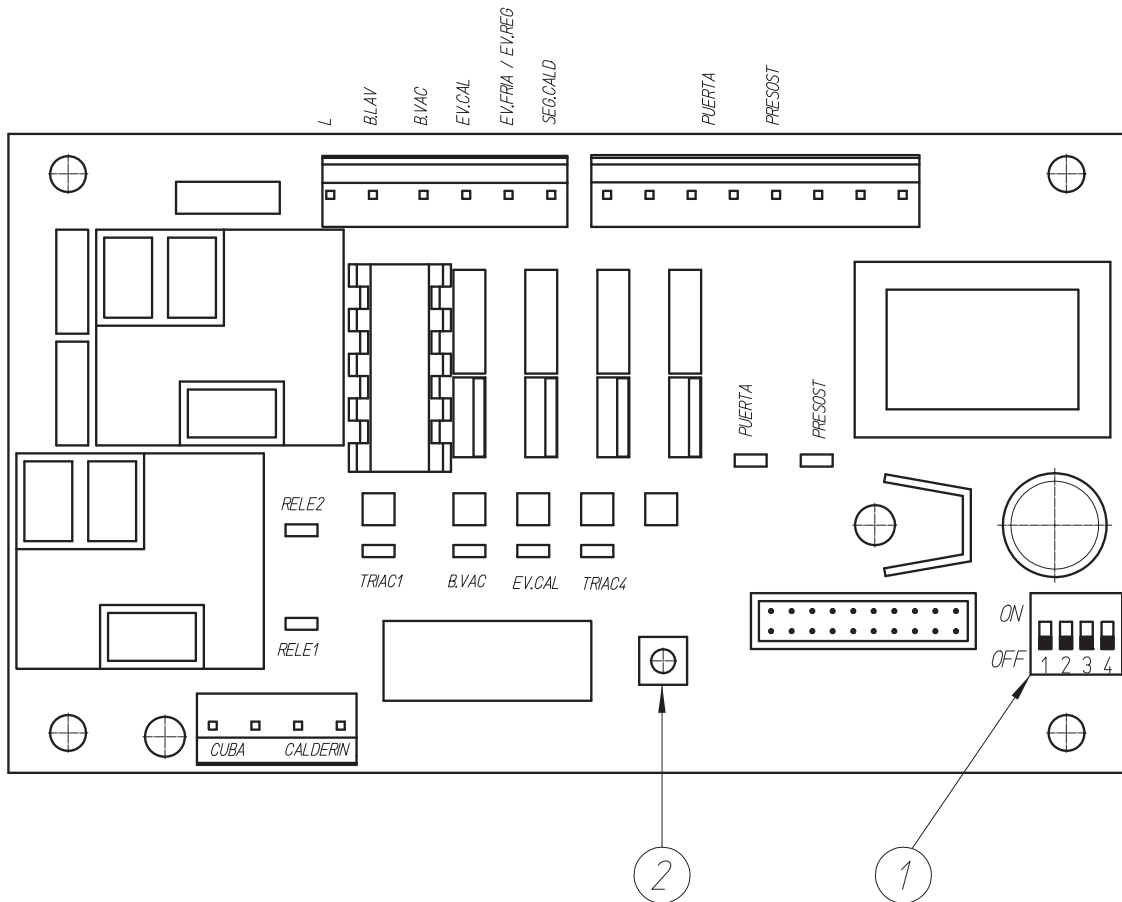
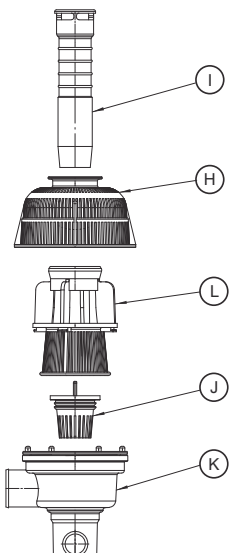


FIG. D / ZCHNG. D



**Aspiración**

- H- Filtro superior de aspiración
- I - Rebosadero
- J- Filtro colector de vaciado
- K- Colector de vaciado
- L- Filtro de aspiración

**Intake**

- H-Upper Intake filter
- I-Drain Plug
- J-Draining collectin filter
- K-Draining collector
- L-Intake filter

**Grobschmutzfilter**

- H-Oberer saugfilter
- I-Überlaufrohr
- J-Feinschmutzfilter
- K-Siphon
- L-Filter

**Aspiration-vindage**

- H- Filtre d'aspiration supérieur
- I - Bonde
- J- Filtre collecteur de vindage
- K- Collecteur de vindage
- L-Fritte d'aspiration

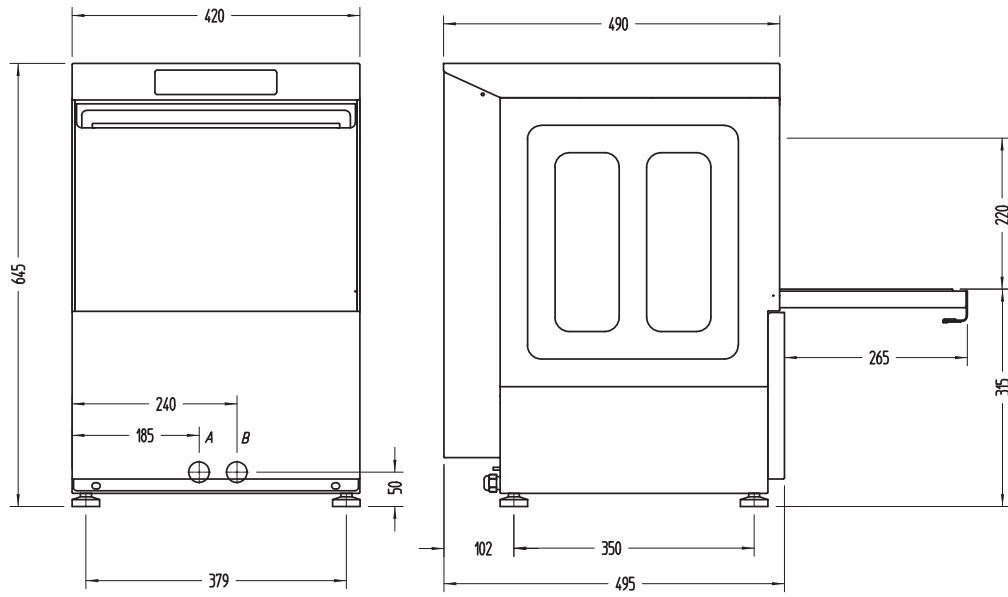
**Aspirazione**

- H- Filtro d'aspirazione superiore
- I - Spinetta di scarico
- J- Filtro del collettore di scarico
- K- Collettore di scarico
- L-Filtro d'aspirazione

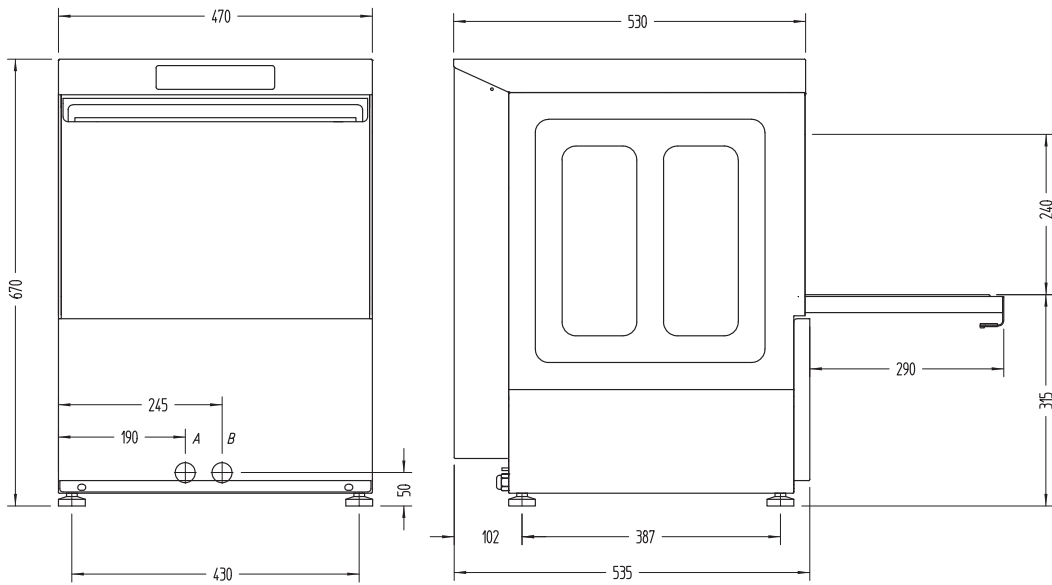
**Aspiração**

- H- Filtro de aspiração superior
- I - Tubo de nível
- J- Filtro colector de esvaziamento
- K- Colector de esvaziamento
- L-Filtro de aspiração

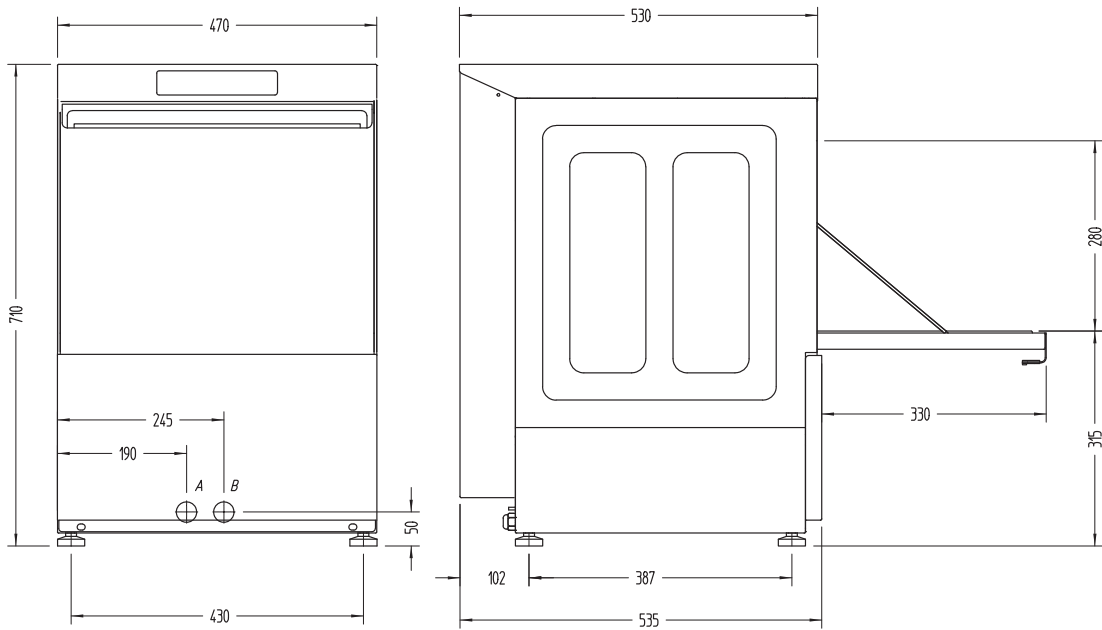
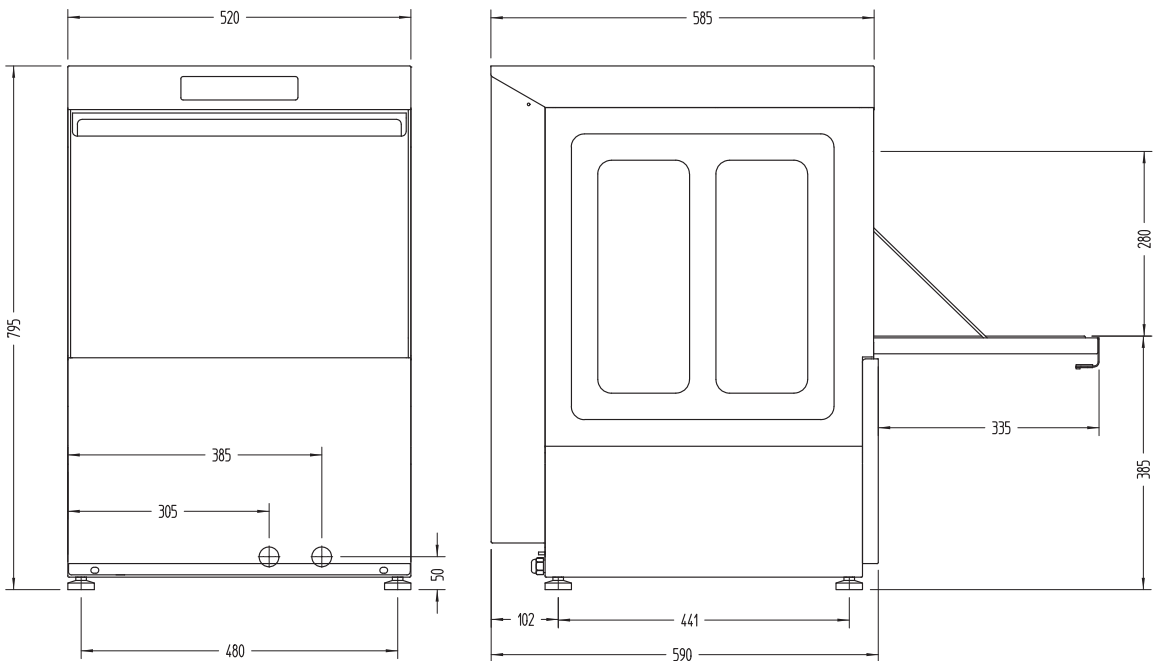
X-35



X-40





**X-41**

**X-45**


A: Entrada de agua 3/4" GAS.  
B: Tubo de desague Ø30 mm.

A: Water inlet 3/4" GAS.  
B: Drain hose Ø30 mm.

A: Wassereinlass  
B: Wasserauslass Ø30 mm.

A: Entrée d'eau 3/4" GAZ.  
B: Tuyau de vidange Ø30 mm.

A: Entrata acqua 3/4" GAS  
B: Tubo di scarico Ø30 mm.

A: Entrada de água  
B: Tubo de descarga Ø30 mm.

| CARACTERISTICAS                    | SPECIFICATIONS            | EIGENSCHAFTEN         | X-35                                | X-35D        | X-40         | X-40B        | X-40D        | X-40BD       |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DIMENSIONES CESTA                  | BASKET DIMENSIONS         | KORBGRÖÙE             | 350 x 350mm                         | 350 x 350mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  |
| DOTACIÓN DE CESTAS                 | NO. OF BASKETS            | KORBANZHL             | 2                                   | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| ALTURA MÁXIMA DE LA VAJILLA (mm)   | MAXIMUM GLASS HEIGHT (mm) | EINSCHUBHÖHE (mm)     | 220 mm                              | 220 mm       | 240 mm       | 240 mm       | 240 mm       | 240 mm       |
| CICLO                              | CYCLE                     | SPÜLVORGANG           | 120/180/130s                        | 120/180/210s | 120/180/130s | 120/180/130s | 120/180/210s | 120/180/210s |
| PRODUCCIÓN CESTAS/H (1)            | OUTPUT BASKETS / HOUR (1) | LEISTUNG KÖRBE/H (1)  | 30/20/27                            | 30/20/17     | 30/20/27     | 30/20/27     | 30/20/17     | 30/20/17     |
| BOMBA DESAGÜE VÁLVULA ANTI-RETORNO | DRAIN PUMP                | ABWASSERPUMPE         | No/Nein                             | No/Nein      | Non/Nein     | Si/Yes/Ja    | Non/Nein     | Si/Yes/Ja    |
| ACLARADO EN FRIO                   | COLD RINSE FACILITY       | KALTNACHSPÜLEN        | Si/Yes/Ja                           | No/Nein      | Si/Yes/Ja    | Si/Yes/Ja    | Non/Nein     | Non/Nein     |
| LAVADO SUPERIOR                    | UPPER WASHING ARMS        | SPRÜHARME (OBEN)      | No/Nein                             | No/Nein      | Non/Nein     | Non/Nein     | Non/Nein     | Non/Nein     |
| ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA             | ELECTRICAL SUPPLY         | BETRIESSPANNUNG       | 230 / 50 Hz / 1~ - 220 / 60 Hz / 1~ |              |              |              |              |              |
| POTENCIA ELÉCTRICA                 | ELECTRICAL LOADING        | ELECKTRISCHE LEISTUNG |                                     |              |              |              |              |              |
| -Electrobomba                      | -Wash pump                | -Pumpenmotor          | 75 W                                | 75 W         | 220 W        | 220 W        | 220 W        | 220 W        |
| -Tanque de lavado                  | -Wash tank                | -Tankheizung          | 1.500 W                             | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      |
| -Calderín de aclarado (2)          | -Rinse tank (2)           | -Boilerheizung (2)    | 2.800 W                             | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      |
| -Potencia total                    | -Total power              | -Anschlussswert       | 2.875 W                             | 2.875 W      | 3.020 W      | 3.020 W      | 3.020 W      | 3.020 W      |
| TEMPERATURAS                       | TEMPERATURE               | TEMPERATUR            |                                     |              |              |              |              |              |
| -Lavado                            | -Washing                  | -Tankfüllung          | 50-60-65 °C                         | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  |
| -Aclarado (variable)               | -Rinsing                  | -Klarspülwasser       | 75-80-85 °C                         | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  |
| CAPACIDAD DE AGUA                  | WATER CAPACITY            | WASSERKAPAZITÄT       |                                     |              |              |              |              |              |
| -Tanque de lavado                  | -Wash tank                | -Tankfüllung          | 12.7 l                              | 12.7 l       | 16 l         | 16 l         | 16 l         | 16 l         |
| -Calderín de aclarado              | -Rinse tank               | -Klarspülbehälter     | 4.5 l                               | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        |
| CONSUMO DE AGUA                    | WATER CONSUMPTION         | WASSERVERBRAUCH       |                                     |              |              |              |              |              |
| -Ciclo (Presión 2bar)              | -Cycle (Pressure 2bar)    | -pro Vorgang          | 2.2 l                               | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        |
| DIMENSIONES EXTERIORES             | EXTERNAL DIMENSIONS       | ABMESSUNGEN           |                                     |              |              |              |              |              |
| -Ancho                             | -Width                    | -Breite               | 420 mm                              | 420 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       |
| -Fondo                             | -Depth                    | -Tiefe                | 495 mm                              | 495 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       |
| -Alto                              | -Height                   | -Höhe                 | 645 mm                              | 645 mm       | 670 mm       | 670 mm       | 670 mm       | 670 mm       |
| PESO NETO                          | NET WEIGHT                | NETTOGEWICHT          | 33 kg                               | 33 kg        | 41 kg        | 41 kg        | 41 kg        | 41 kg        |

| CARACTERISTICAS                    | SPECIFICATIONS            | EIGENSCHAFTEN         | X-41                               | X-41B        | X-41D        | X-41BD       | X-45         | X-45B        |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DIMENSIONES CESTA                  | BASKET DIMENSIONS         | KORBGRÖÙE             | 400 x 400mm                        | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 450 x 450mm  | 450 x 450mm  |
| DOTACIÓN DE CESTAS                 | NO. OF BASKETS            | KORBANZHL             | 2                                  | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| ALTURA MÁXIMA DE LA VAJILLA (mm)   | MAXIMUM GLASS HEIGHT (mm) | EINSCHUBHÖHE (mm)     | 280 mm                             | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       |
| CICLO                              | CYCLE                     | SPÜLVORGANG           | 120/180/130s                       | 120/180/130s | 120/180/210s | 120/180/210s | 120/180/210s | 120/180/210s |
| PRODUCCIÓN CESTAS/H (1)            | OUTPUT BASKETS / HOUR (1) | LEISTUNG KÖRBE/H (1)  | 30/20/27                           | 30/20/27     | 30/20/17     | 30/20/17     | 30/20/17     | 30/20/17     |
| BOMBA DESAGÜE VÁLVULA ANTI-RETORNO | DRAIN PUMP                | ABWASSERPUMPE         | No/Nein                            | Si/Yes/Ja    | No/Nein      | Si/Yes/Ja    | No/Nein      | Si/Yes/Ja    |
| ACLARADO EN FRIO                   | COLD RINSE FACILITY       | KALTNACHSPÜLEN        | Si/Yes/Ja                          | Si/Yes/Ja    | No/Nein      | No/Nein      | No/Nein      | No/Nein      |
| LAVADO SUPERIOR                    | UPPER WASHING ARMS        | SPRÜHARME (OBEN)      | Si/Yes/Ja                          | Si/Yes/Ja    | Si/Yes/Ja    | Si/Yes/Ja    | Si/Yes/Ja    | Si/Yes/Ja    |
| ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA             | ELECTRICAL SUPPLY         | BETRIESSPANNUNG       | 230 / 50 Hz / 1~ - 220 / 60 Hz / 1 |              |              |              |              |              |
| POTENCIA ELÉCTRICA                 | ELECTRICAL LOADING        | ELECKTRISCHE LEISTUNG |                                    |              |              |              |              |              |
| -Electrobomba                      | -Wash pump                | -Pumpenmotor          | 240 W                              | 240 W        | 240 W        | 240 W        | 370 W        | 370 W        |
| -Tanque de lavado                  | -Wash tank                | -Tankheizung          | 1.500 W                            | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      |
| -Calderín de aclarado (2)          | -Rinse tank (2)           | -Boilerheizung (2)    | 2.800 W                            | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      |
| -Potencia total                    | -Total power              | -Anschlussswert       | 3.040 W                            | 3.040 W      | 3.040 W      | 3.040 W      | 3.170 W      | 3.170 W      |
| TEMPERATURAS                       | TEMPERATURE               | TEMPERATUR            |                                    |              |              |              |              |              |
| -Lavado                            | -Washing                  | -Tankfüllung          | 50-60-65 °C                        | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  |
| -Aclarado (variable)               | -Rinsing                  | -Klarspülwasser       | 75-80-85 °C                        | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  |
| CAPACIDAD DE AGUA                  | WATER CAPACITY            | WASSERKAPAZITÄT       |                                    |              |              |              |              |              |
| -Tanque de lavado                  | -Wash tank                | -Tankfüllung          | 16 l                               | 16 l         | 16 l         | 16 l         | 23 l         | 23 l         |
| -Calderín de aclarado              | -Rinse tank               | -Klarspülbehälter     | 4.5 l                              | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 6.5 l        | 6.5 l        |
| CONSUMO DE AGUA                    | WATER CONSUMPTION         | WASSERVERBRAUCH       |                                    |              |              |              |              |              |
| -Ciclo (Presión 2bar)              | -Cycle (Pressure 2bar)    | -pro Vorgang          | 2.2 l                              | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.9 l        | 2.9 l        |
| DIMENSIONES EXTERIORES             | EXTERNAL DIMENSIONS       | ABMESSUNGEN           |                                    |              |              |              |              |              |
| -Ancho                             | -Width                    | -Breite               | 470 mm                             | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 520 mm       | 520 mm       |
| -Fondo                             | -Depth                    | -Tiefe                | 535 mm                             | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 590 mm       | 590 mm       |
| -Alto                              | -Height                   | -Höhe                 | 710 mm                             | 710 mm       | 710 mm       | 710 mm       | 795 mm       | 795 mm       |
| PESO NETO                          | NET WEIGHT                | NETTOGEWICHT          | 42 kg                              | 42 kg        | 42 kg        | 42 kg        | 54 kg        | 54 kg        |

(1) Alimentación de agua a 55°C  
(2) Modelos con dosificador de detergente incluido: 2.500 W.

(1) Hot water supply 55°C  
(2) Models with detergent dosing equipment: 2.500 W.

(1) Wasserzufuhr 55° C  
(2) Bei Modellen mit Dosierer für Spülmittel: 2.500W.

| CARACTÉRISTIQUES          | CARATTERISTICHE                 | CARACTERÍSTICAS               | X-35                                | X-35D        | X-40         | X-40B        | X-40D        | X-40BD       |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DIMENSIONS PANIERS        | DIMENSIONI CESTO                | DIMENSÕES DO CESTO            | 350 x 350mm                         | 350 x 350mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  |
| DOTATION (PANIERS)        | DOTAZIONE CESTI                 | DOTAÇÃO DE CESTOS             | 2                                   | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| HAUTEUR DE PASSAGE        | ALTEZZA MASSIMA DELLE STOVIGLIE | ALTURA MÁXIMA DA LOIÇA        | 220 mm                              | 220 mm       | 240 mm       | 240 mm       | 240 mm       | 240 mm       |
| CYCLE                     | CICLO                           | CICLO                         | 120/180/130s                        | 120/180/210s | 120/180/130s | 120/180/130s | 120/180/210s | 120/180/210s |
| PRODUCTION paniers/h. (1) | PRODUZIONE cestos/h (1)         | PRODUÇÃO cestos / hora (1)    | 30/20/27                            | 30/20/17     | 30/20/27     | 30/20/27     | 30/20/17     | 30/20/17     |
| POMPE DE VIDANGE          | POMPA DI SCARICO                | BOMBA DE SARGAVÁLUANHEIRO     | No/Nein/Não                         | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | Oui/Si/Sim   | No/Nein/Não  | Oui/Si/Sim   |
| RINÇAGE EAU FROIDE        | SCIACQUO A FREDDO               | ENXAGUAMENTO A FRIO           | Oui/Si/Sim                          | No/Nein/Não  | Oui/Si/Sim   | Oui/Si/Sim   | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  |
| LAVAGE SUPÉRIEUR          | LAVAGGIO SUPERIORE              | LAVAGEM SUPERIOR              | No/Nein/Não                         | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  |
| ALIMENTATION ÉLECTRIQUE   | ALIMENTAZIONE ELETTRICA         | ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA         | 230 / 50 Hz / 1~ - 220 / 60 Hz / 1~ |              |              |              |              |              |
| PUISSANCE ÉLECTRIQUE      | POTENZA ELETTRICA               | POTÊNCIA ELÉCTRICA            |                                     |              |              |              |              |              |
| -Pompe électrique         | -Elettropompa                   | -Electrobomba                 | 75 W                                | 75 W         | 220 W        | 220 W        | 220 W        | 220 W        |
| -Cuve de lavage           | -Vasca del lavaggio             | -Cuba de lavagem              | 1.500 W                             | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      |
| -Chaudière de rinçage (2) | -Caldaia di risciacquo (2)      | -Caldeira de enxaguamento (2) | 2.800 W                             | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      |
| -PUISSANCE TOTALE         | -Potenza totale                 | -Potência total               | 2.875 W                             | 2.875 W      | 3.020 W      | 3.020 W      | 3.020 W      | 3.020 W      |
| TEMPÉRATURES              | TEMPERATURE                     | TEMPERATURAS                  |                                     |              |              |              |              |              |
| -Lavage                   | -Lavaggio                       | -Lavagem                      | 50-60-65 °C                         | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  |
| -Rinçage                  | -Risciacquo                     | -Enxaguamento (variável)      | 75-80-85 °C                         | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  |
| CAPACITÉ HYDRAULIQUE      | PORTATA ACQUA                   | CAPACIDADE DE ÁGUA            |                                     |              |              |              |              |              |
| -Cuve de lavage           | -Deposito di lavaggio           | -Cuba de lavagem              | 12.7 l                              | 12.7 l       | 16 l         | 16 l         | 16 l         | 16 l         |
| -Chaudière de rinçage     | -Caldaia di risciacquo          | -Caldeira de enxaguamento     | 4.5 l                               | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        |
| CONSOMMATION EAU          | CONSUMO DI ACQUA                | CONSUMO DE ÁGUA               |                                     |              |              |              |              |              |
| -Cycle (Pression 2bar)    | -Ciclo (Pressione 2bar)         | -Ciclo (Pressão 2bar)         | 2.2 l                               | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        |
| DIMENSIONS EXTÉRIEURES    | DIMENSIONI DI INGOMBRO          | DIMENSÕES EXTERIORES          |                                     |              |              |              |              |              |
| -Largeur                  | -Larghezza                      | -Largura                      | 420 mm                              | 420 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       |
| -Profondeur               | -Profondità                     | -Profundidade                 | 495 mm                              | 495 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       |
| -Hauteur                  | -Altezza (aperto / chiuso)      | -Altura                       | 645 mm                              | 645 mm       | 670 mm       | 670 mm       | 670 mm       | 670 mm       |
| POIDS NET                 | PESO NETTO                      | PESO LÍQUIDO                  | 33 kg                               | 33 kg        | 41 kg        | 41 kg        | 41 kg        | 41 kg        |

| CARACTÉRISTIQUES          | CARATTERISTICHE                 | CARACTERÍSTICAS               | X-41                                | X-41B        | X-41D        | X-41BD       | X-45         | X-45B        |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| DIMENSIONS PANIERS        | DIMENSIONI CESTO                | DIMENSÕES DO CESTO            | 400 x 400mm                         | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 400 x 400mm  | 450 x 450mm  | 450 x 450mm  |
| DOTATION (PANIERS)        | DOTAZIONE CESTI                 | DOTAÇÃO DE CESTOS             | 2                                   | 2            | 2            | 2            | 2            | 2            |
| HAUTEUR DE PASSAGE        | ALTEZZA MASSIMA DELLE STOVIGLIE | ALTURA MÁXIMA DA LOIÇA        | 280 mm                              | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       | 280 mm       |
| CYCLE                     | CICLO                           | CICLO                         | 120/180/130s                        | 120/180/130s | 120/180/210s | 120/180/210s | 120/180/210s | 120/180/210s |
| PRODUCTION paniers/h. (1) | PRODUZIONE cestos/h (1)         | PRODUÇÃO cestos / hora (1)    | 30/20/27                            | 30/20/27     | 30/20/17     | 30/20/17     | 30/20/17     | 30/20/17     |
| POMPE DE VIDANGE          | POMPA DI SCARICO                | BOMBA DE SARGAVÁLUANHEIRO     | No/Nein/Não                         | Oui/Si/Sim   | No/Nein/Não  | Oui/Si/Sim   | No/Nein/Não  | Oui/Si/Sim   |
| RINÇAGE EAU FROIDE        | SCIACQUO A FREDDO               | ENXAGUAMENTO A FRIO           | Oui/Si/Sim                          | Oui/Si/Sim   | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  | No/Nein/Não  |
| LAVAGE SUPÉRIEUR          | LAVAGGIO SUPERIORE              | LAVAGEM SUPERIOR              | Oui/Si/Sim                          | Oui/Si/Sim   | Oui/Si/Sim   | Oui/Si/Sim   | Oui/Si/Sim   | Oui/Si/Sim   |
| ALIMENTATION ÉLECTRIQUE   | ALIMENTAZIONE ELETTRICA         | ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA         | 230 / 50 Hz / 1~ - 220 / 60 Hz / 1~ |              |              |              |              |              |
| PUISSANCE ÉLECTRIQUE      | POTENZA ELETTRICA               | POTÊNCIA ELÉCTRICA            |                                     |              |              |              |              |              |
| -Pompe électrique         | -Elettropompa                   | -Electrobomba                 | 240 W                               | 240 W        | 240 W        | 240 W        | 370 W        | 370 W        |
| -Cuve de lavage           | -Vasca del lavaggio             | -Cuba de lavagem              | 1.500 W                             | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      | 1.500 W      |
| -Chaudière de rinçage (2) | -Caldaia di risciacquo (2)      | -Caldeira de enxaguamento (2) | 2.800 W                             | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      | 2.800 W      |
| -PUISSANCE TOTALE         | -Potenza totale                 | -Potência total               | 3.040 W                             | 3.040 W      | 3.040 W      | 3.040 W      | 3.170 W      | 3.170 W      |
| TEMPÉRATURES              | TEMPERATURE                     | TEMPERATURAS                  |                                     |              |              |              |              |              |
| -Lavage                   | -Lavaggio                       | -Lavagem                      | 50-60-65 °C                         | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  | 50-60-65 °C  |
| -Rinçage                  | -Risciacquo                     | -Enxaguamento (variável)      | 75-80-85 °C                         | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  | 75-80-85 °C  |
| CAPACITÉ HYDRAULIQUE      | PORTATA ACQUA                   | CAPACIDADE DE ÁGUA            |                                     |              |              |              |              |              |
| -Cuve de lavage           | -Deposito di lavaggio           | -Cuba de lavagem              | 16 l                                | 16 l         | 16 l         | 16 l         | 23 l         | 23 l         |
| -Chaudière de rinçage     | -Caldaia di risciacquo          | -Caldeira de enxaguamento     | 4.5 l                               | 4.5 l        | 4.5 l        | 4.5 l        | 6.5 l        | 6.5 l        |
| CONSOMMATION EAU          | CONSUMO DI ACQUA                | CONSUMO DE ÁGUA               |                                     |              |              |              |              |              |
| -Cycle (Pression 2bar)    | -Ciclo (Pressione 2bar)         | -Ciclo (Pressão 2bar)         | 2.2 l                               | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.2 l        | 2.9 l        | 2.9 l        |
| DIMENSIONS EXTÉRIEURES    | DIMENSIONI DI INGOMBRO          | DIMENSÕES EXTERIORES          |                                     |              |              |              |              |              |
| -Largeur                  | -Larghezza                      | -Largura                      | 470 mm                              | 470 mm       | 470 mm       | 470 mm       | 520 mm       | 520 mm       |
| -Profondeur               | -Profondità                     | -Profundidade                 | 535 mm                              | 535 mm       | 535 mm       | 535 mm       | 590 mm       | 590 mm       |
| -Hauteur                  | -Altezza (aperto / chiuso)      | -Altura                       | 710 mm                              | 710 mm       | 710 mm       | 710 mm       | 795 mm       | 795 mm       |
| POIDS NET                 | PESO NETTO                      | PESO LÍQUIDO                  | 42 kg                               | 42 kg        | 42 kg        | 42 kg        | 54 kg        | 54 kg        |

(1) Entrée de l'eau à 55° degrés  
(2) Modèles avec doseur de détergent installé: 2.500 W.

(1) Acqua alimentazione a 55 °C  
(2) Modelli con dosatore per il detersivo incorporato: 2.500 W.

(1) Entrada de água a 55°C  
(2) Modelos com dosificador de detergente: 2.500 W.



**UNE-EN ISO 9001**