

Lavavajillas cúpula
Pass trough dishwashers

SL-1200BP



MODELOS

Este manual describe la instalación, funcionamiento y mantenimiento de los lavavajillas: SL-1200BP.

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

Modelos "B": equipados con bomba de desagüe.
Modelos "BP": equipados con Depósito Independiente de entrada de agua (Air gap-Break Tank) y bomba de presión de aclarado.

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 10PSI (70kPa) ni superior a 57PSI(400kPa).
4. El caudal del agua de alimentación debe ser como mínimo de 1.85gallons/min (7l/min)
5. Para obtener un buen resultado en el lavado, el agua no debe sobrepasar los 10º hidrométricos de dureza (cal).
6. 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 10-57PSI (70-400kPa).
7. Evitar hacer reducciones con la manguera al hacer la instalación.
8. Conectar el tubo de desagüe que tiene un diámetro exterior de 1¼"(30mm), al conducto de desagüe. La altura del desagüe no deberá ser superior a 33"(850mm) desde la base de la máquina.
9. Es necesario nivelar la máquina para permitir un correcto vaciado, para ello se deben soltar o apretar las patas niveladoras.
10. La electroválvula de entrada incorpora un regulador de caudal diferente al modelo standard, según se indica en la lista de repuestos.

11. Temperatura del agua de alimentación: Para conseguir la producción indicada en el cuadro de especificaciones del producto la temperatura debe ser 122°F (50°C) 140°F máximo (60°C). Con el dispositivo "Thermal-lock" a medida que baja la temperatura del agua de alimentación el tiempo de ciclo de la máquina se alarga.

INSTALACIÓN CON DESCALCIFICADOR

Instalar un descalcificador SAMMIC cuando el contenido de cal en el agua de alimentación de la máquina sobrepase los 10º hidrométricos. Las instrucciones de instalación acompañan al descalcificador.

Evitar hacer reducciones de caudal (estrangulamientos) antes y después de la instalación, ya que éstas producen pérdidas de presión.

INSTALACIÓN CON ELEVADOR DE PRESIÓN

Debido a la que la máquina incorpora una bomba de presión para el aclarado no es necesario la instalación de un elevador de presión.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El lavavajillas debe ser instalado de acuerdo a la normativa local aplicable, o en ausencia de esta normativa local, se instalará de acuerdo con los requerimientos aplicables del National Electrical Code, NFPA70, Canadian Electrical Code (CEC), Part 1, CSA C22.1, and Standard for ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96.

Máquinas monofásicas SL- 1100BP: 208-220-240V/60Hz/1~

Comprobar que el voltaje de la red coincide con los datos indicados en la placa de características.

1. Instalar un interruptor tipo magnetotérmico bipolar de 40A (1P+N). La máquina está equipada con un cable 8AWG (10mm²) de sección y 2m de longitud que debe ser conectado directamente al interruptor.

Máquinas trifásicas SL- 1200BP: 208-220-240V/60Hz/3~

1. Comprobar que el voltaje de la red coincide con los datos indicados en la placa de características.
2. Instalar un interruptor tipo magnetotérmico tripolar de 35A. La máquina está equipada con un cable 8AWG (10mm²) de sección y 1,70m de longitud que debe ser conectado directamente al interruptor.
3. Si el motor gira en sentido contrario, (rido anormal en SL-1200) se deben intercambiar dos fases en la alimentación.

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



Al encender la máquina por medio del interruptor general "1", visualiza durante 2 segundos el modelo de máquina que se haya programado. A continuación pasa a visualizar la temperatura de la cuba y del calderín pulsando la tecla (3).



Las sucesivas pulsaciones de esta tecla cambian la visualización de las temperaturas en el visor "2". Pulsando la tecla, alterna la temperatura de la cuba (iluminado el piloto "a") y temperatura del calderín (piloto "b" iluminado).



Mediante sucesivas pulsaciones de la tecla "4" se selecciona la duración del ciclo de lavado entre tres tiempos diferentes: Los pilotos indican el ciclo seleccionado:

"d": Ciclo corto.

"e": Ciclo medio.

"f": 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.



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

Pulsando sucesivamente 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 se pasa al reposo.



Selecciona el modo de arranque del ciclo: Si está desactivado (piloto "i" apagado) el arranque del ciclo se realiza mediante la tecla "5". Cuando está activada (piloto "i" encendido) cada vez que se cierra la puerta arranca el ciclo automáticamente.

Esta tecla únicamente responde a la pulsación solo cuando la puerta esta abierta.



Vaciado (7)

Esta tecla funciona solo en los casos que la maquina este provista de una bomba de vaciado.

Únicamente responde a la pulsación cuando la puerta esta abierta. Una vez pulsada (indicador "J" encendido) empieza el ciclo de vaciado. El ciclo puede continuar tanto con la puerta abierta como cerrada. Pulsando nuevamente la tecla se corta el ciclo de vaciado.

Una vez finalizado el vaciado la máquina espera varios segundos: el usuario desconecta la máquina mediante el interruptor general, o transcurridos unos segundos se inicia un nuevo llenado.

Ajuste de las Temperaturas de trabajo: (Figura B esquema placa electrónica)

Las máquinas salen de fábrica ajustadas a:

- Temperatura de Cuba: 131°-140°F (55-60°C)
- Temperatura del Calderín: 185°-194°F (85-90°C)

Ajuste de temperaturas: Para realizar el ajuste de las temperaturas de la cuba y calderín, los dos microinterruptores deben estar en posición inferior "OFF" (Desconexión resistencias: OFF) así quedan las dos resistencias conectadas y es posible ajustar las temperaturas que se alcanzan en la cuba y en el calderín dentro de un rango (Cuba entre 104°Fy 158°F (40 y 70°C), y calderín entre 158°F y 199°F (70 y 93°C)). Para ello se deben seguir estos pasos:

- Es indispensable que las dos resistencias estén conectadas: Microinterruptores (3) en posición inferior "Desconexión resistencias: OFF"
- Mantener pulsado la tecla roja (fig B-5) durante 3 segundos para acceder al ajuste de temperaturas.
- En el visor aparecerá la temperatura que tenemos predeterminada en estos momentos tanto en la cuba como en el calderín (según lo que queramos visualizar mediante la tecla fig A-3).
- Para ajustar la temperatura hay dos potenciómetros, B-2 para la cuba y B-4 para el calderín (la placa está serigrafiada indicando cual es cada elemento y los rangos de temperatura).
- El ajuste se hace girando el potenciómetro deseado (giro horario aumento de temperatura, y giro antihorario decremento) y se muestra en el visor la temperatura de la cuba y calderín según la selección de la tecla (Fig. A-3).
- Cuando se haya seleccionado la temperatura deseada se apaga y se enciende la

maquina mediante el interruptor general A-1. Mediante esta operación queda grabada la temperatura en la placa.

Desconexión de las resistencias

Para poder anular el calentamiento de las resistencias la placa tiene el doble microinterruptor (3). Por tanto, poniendo los dos microinterruptores en la posición "ON" se desconectan las dos resistencias (Desconexión resistencias "ON")

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.

En el display se muestran las distintas averías de las sondas de temperatura de acuerdo al código siguiente:

- E1:.....Sonda del calderín no conectada (circuito abierto) Se deben revisar las conexiones en el conector (Fig B-c)
- E2:.....Sonda del calderín en cortocircuito: avería de la sonda que debe ser reemplazada
- E3:.....Sonda de la cuba no conectada (circuito abierto) Se deben revisar las conexiones en el conector (Fig B-c)
- E4:.....Sonda de la cuba en cortocircuito: avería de la sonda que debe ser reemplazada
- E5:.....Sonda temperatura de aclarado no conectada (circuito abierto) Se deben revisar las conexiones en el conector (Fig B-c)
- E6:.....Sonda temperatura de aclarado en cortocircuito: avería de la sonda que debe ser reemplazada
- E7:.....Tiempo de ciclo excedido: Fallo calentamiento calderin o sonda temperatura de aclarado averiada.

En el conector de cuatro pines (Fig. B-c) se conectan los captadores de temperatura.

La placa electrónica consta de una serie de indicadores luminosos que son muy útiles a la hora de ver el funcionamiento de la maquina o detectar algún fallo. Estos indicadores se dividen en dos grupos, indicadores de entradas 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 B), son los siguientes: Pilotos de color amarillo

- **Led "PUERTA":** Cuando esta encendido indica que la puerta esta cerrada.
- **Led "PRES. ALTO":** Cuando esta encendido indica que el presostato alto esta activado, lo que significa que la cuba esta llena.

• **Led "PRES. BAJO":** Cuando esta encendido indica que el presostato bajo esta activado lo que significa que hay agua hasta el nivel del presostato inferior

- **Led Reserva:** entrada de reserva.
- **Led "BOYA SUP.":** boya superior del "break tank": Cuando está encendido indica que la boya superior esta activada, es decir, que hay agua hasta ese nivel.
- **Led "BOYA INF.":** boya inferior del "break tank": Cuando está encendido indica que la boya inferior esta activada, es decir, que hay agua hasta ese punto.

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 B), son los siguientes: Pilotos de color rojo

- **Led "B.PRES.":** Cuando esta encendido significa que la bomba de presión está funcionando.
- **Led "B.VAC.":** Cuando esta encendido significa que la bomba de vaciado está activada.
- **Led "EVA":** Cuando esta encendido significa que se permite paso de agua por la electroválvula.
- **Led "B.LAV.":** Cuando se enciende significa que la bomba de lavado está en marcha.
- **Reserva:** Salida reservada.
- **Led "C.CALD.":** contactor resistencia del calderín: Cuando se enciende significa que la resistencia del calderín está calentando agua.
- **Led "C.CUBA":** Contactor resistencia cuba: Cuando se ilumina significa que la resistencia de la cuba está calentando agua.

Los leds indicadores muestran el estado de las salidas accionadas por la placa, es decir, si un led está iluminado, su componente correspondiente debe estar activado.

Ejemplo: si el led de la bomba de lavado está encendido y la bomba no funciona 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 contactor o la bomba . El estado de las entradas se comprueba si el led correspondiente está iluminado.

Configuración de modelos:
Control de la duración del ciclo (Enclavamiento de temperatura) según el calentamiento del calderín:

• El control electrónico dispone de la opción de ajustar la duración del ciclo hasta que el calderín haya alcanzado la temperatura prefijada. Es decir, en caso de que el calderín no hubiera alcanzado la temperatura correcta, el ciclo continua hasta que se alcance la temperatura de ajuste. Esto evita que el aclarado se haga con agua

fría. Para seleccionar esta opción basta elegir el N° del cuadro adjunto.

Nº	CICLO (S)	VACIADO	°F	°C	THERMAL LOCK	MODELOS
19	60/120/180	1	0	1	0	SL- 1200BP
20	60/120/180	1	0	1	1	SL- 1200BP
21	60/120/180	1	1	0	0	SL- 1200BP
22	60/120/180	1	1	0	1	SL- 1200BP

Selección del modelo:

El número de modelo de máquina aparece en el display durante 2 seg desde que se conecta el interruptor general. Para seleccionar el número de modelo se debe proceder así:

1. Apagar la máquina
2. Accionar los dos microinterruptores (Fig B-3) a la posición "ON"
3. Encender la máquina
4. Pulsar el botón (Fig B-5): se visualiza el número de modelo
5. Se pulsa "Marcha" (Fig A-5) para incrementar el número de modelo
6. Se pulsa "Vaciado" (Fig A-7) para decrementar el número de modelo
7. Una vez seleccionado el número, pulsar la tecla de selección de ciclo (Fig A-4) para la validación
8. Apagar la máquina
9. Accionar los dos microinterruptores (Fig B-3) a la posición "OFF"
10. Encender la máquina: se visualizará el número de modelo seleccionado

Visualización temperaturas: °F - °C

Según el número de modelo elegido en el cuadro anterior, la temperatura se visualizará en °F o °C. Para cambiar de °F a °C o viceversa basta con seleccionar el modelo de la tabla según los pasos indicados en el apartado anterior.

FUNCIONAMIENTO

PUESTA EN MARCHA

1. Abrir la llave de paso del agua 3/4" GAS.
2. Conectar el interruptor y el elevador de presión, en caso de haberlo instalado.
3. Comprobar que el filtro de la motobomba (M), los filtros superiores (N) y el rebosadero 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 131°F-149°F

(55°/65°C), se ilumina el piloto (Fig.A, C). Si la máquina no dispone de dosificador automático de detergente, se vierte el detergente en la cuba (1/2 de taza de café al inicio del primer ciclo y la misma cantidad cada 10 ciclos aproximadamente)

6.Ciclo de arranque automático:

-Colocar la vajilla en la cesta.
-Pulsando la tecla A,6 se activa el ciclo automático y se indica en el piloto correspondiente.

-Seleccionar el programa de lavado pulsando el botón A-4, en función del grado de suciedad. Se encenderá el LED rojo correspondiente.

-Cerrar la puerta. El ciclo arranca automáticamente iluminándose primero el piloto indicador del ciclo de lavado (A-g) y después el aclarado (A-h).

7.Ciclo de arranque no automático:

-Colocar los objetos para lavar en la cesta.
-Pulsando la tecla (A, 6) con el piloto apagado indica que el arranque es manual.
-Cerrar la puerta.

-Seleccionar el programa de lavado pulsando el botón A-4, en función del grado de suciedad. Se encenderá el LED rojo correspondiente.

-Pulsar la tecla de arranque del ciclo (A-5). El indicador luminoso del ciclo de lavado (A-g) se enciende. Se realiza el ciclo de lavado completo. Si estando en el ciclo de lavado se pulsa de nuevo la tecla de arranque (A-5), se pasa instantáneamente al ciclo de aclarado y si está aclarando a la parada del ciclo.

8.Una vez acabado el ciclo completo, los dos pilotos (A-g) y (A-h) parpadean indicando el fin del ciclo.

9.Modelos con bomba de vaciado: Con la puerta abierta y accionando el pulsador (A-7) 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 A,7 la bomba arranca y para alternativamente. Con el rebosadero (C-2) colocado se vacía el posible exceso de agua acumulada en la cuba.

10.Modelos "BP":

El depósito dispone de 2 interruptores de nivel (alto-bajo) y un rebosadero que desagua hacia la cuba. Una vez accionado el interruptor general el llenado del calderín, el depósito, y la cuba se produce automáticamente. La bomba de presión funciona alternativamente debido a los dos detectores de nivel.

Con la cuba llena la bomba de vaciado trabaja simultáneamente con la entrada de agua en el depósito de modo que en caso de avería del detector de nivel, el agua pasa al tanque de lavado a través del rebosadero del depósito.

DOSIFICADOR DE DETERGENTE

La máquina está preparada para la instalación de una bomba dosificadora de detergente regulable, cuyo número de repuesto se indica en la lista de repuestos. El dosificador se monta en la base según se indica en la figura del despiece en los agujeros preparados para ello. La máquina dispone de un orificio en la parte trasera, de la cuba de lavado, donde se acopla el racord para la inyección del 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.

DOSIFICADOR DE ABRILLANTADOR

Comprobar que el depósito de abrillantador está lleno. Con la máquina en marcha, durante el ciclo de lavado, accionar varias veces (5, o 6) el interruptor general, comprobando que el tubo se llena de abrillantador y entra en el calderín. La regulación del dosificador se realiza mediante el tornillo de reglaje situado en el panel frontal inferior y según el sentido indicado en la gráfica del panel.

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.

INSTALACIÓN DE MESAS LATERALES

Las mesas laterales se fijan mediante unos tornillos a los agujeros roscados (D) bien en el lateral inferior de la máquina o en el frontal inferior (D) pag.28. La parte superior de las mesas se encaja en la cuba y se asegura mediante la presión de los tornillos situados en las fijaciones.

DESAGÜE DE LA MÁQUINA

Modelos sin bomba de desagüe: Retirar los filtros superiores de la cuba y extraer el rebosadero. El agua cae por gravedad.

Modelos "B" provistos de bomba de vaciado.

·Abrir la capota y extraer el rebosadero.
·Accionar el pulsador de vaciado (A, 7) según se indica en el panel de mandos, con la capota abierta. La bomba de desagüe funciona durante un tiempo programado hasta que se para automáticamente. Pulsando la tecla la bomba se arranca y para sucesivamente.

- Colocar de nuevo el rebosadero y filtros.
- Desconectar el interruptor general y cerrar la capota

Modelos "BP"

Vaciado del depósito Independiente de entrada de agua: En caso de no utilizar durante un largo período la máquina, conviene vaciar el depósito. Para ello:

- 1.Vaciar la cuba
- 2.Cerrar el paso de agua de alimentación a la máquina
- 3.Cerrar la capota: el agua pasará a la cuba mediante la bomba de presión
- 4.Vaciar la cuba.

Si se realiza el vaciado del calderín por el servicio técnico, el depósito de entrada de agua se vaciará a través del calderín.

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: (Fig C)

- Abrir la capota, extraer los filtros superiores de la cuba y limpiarlos cuidadosamente. (No sacar nunca el filtro de la motobomba (5) con la cuba sucia).
- Vaciar el agua de la cuba.
- Con la cuba completamente vacía, retirar el filtro de la motobomba (5) y limpiarlo.
- En los modelos "B" con bomba de vaciado extraer también el filtro de la bomba de desagüe (3), fijado mediante una rosca, para proceder a su limpieza. Según se indica en la figura C; girando un cuarto de vuelta se desenrosca el filtro (3). Una vez limpio se enrosca nuevamente.
- Para limpiar el interior de la cuba, cerrar la capota y poner la máquina en marcha, pero sin colocar el rebosadero. De esta forma estará entrando agua limpia por los difusores de aclarado y produciéndose una limpieza general de la máquina. Esta operación se deberá realizar durante 2 ó 3 minutos.
- 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.

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 capota 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).

MODELS

This manual describes the installation, operation and maintenance of the SL-1220BP dishwashers.

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

Models "B": equipped with a drain pump
Models "BP": equipped with an Air gap-Break Tank and rinsing booster pump.

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 and EN55104 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 10psi (70kPa) and not greater than 57psi (440kPa).
4. Inlet water flowrate is at least 1.85gallons/min. (7l/min.).
5. For good washing results, the hardness of water (lime) must not exceed 10 hydrotime-
tric degrees.
6. 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 10-57PSI (70 to 400 kPa).
7. Avoid bottlenecks with hoses when making this installation.
8. Connect the drain pipe of an O.D. of 1¼" (30mm) to the sewage system. The distance from the sewage system to the machine base shall not exceed 33" (850mm).
9. In order to ensure complete drainage, it is essential that the machine is even. To level it, undo or screw in the levelling feet.

10. The inlet solenoid valve includes a flowrate controller different from the standard model, as stated on the spare parts list.

11. Inlet water temperature: To achieve the output shown on the product's specifications table, the temperature should be 122°F (50°C) 140°F (60°C) as a maximum. With the "Thermal-lock" feature, the machine cycle time grows longer as the inlet water temperature decreases.

MACHINE INSTALLATION WITH A WATER SOFTENER

If the lime content of the water is greater than 10 degrees of hardness, install a SAMMIC water softener. The installation instructions of this device come with it.

Avoid bottlenecks before and after this installation as flow would be reduced producing loss of pressure.

MACHINE INSTALLATION WITH A BOOSTER PUMP

Since the machine includes a rinse pressure pump, it is not necessary to install a booster pump.

ELECTRIC INSTALLATION

The dishwasher shall be installed in accordance with local codes, or in the absence of local codes, installed in accordance with the applicable requirements in the National Electrical Code, NFPA70, Canadian Electrical Code (CEC), Part 1, CSA C22.1, and Standard for ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96.

Single-phase machine SL1100BP: 208-220-240V/60Hz/1~

Check whether the voltage of the machine (on its rating plate) coincides with the mains voltage.

1. Install a two-pole (1P+N) 40A switch of the magnetothermal type. The machine is equipped with a cable of a cross section of 18AWG (10mm²) and 2m in length. This cable must be connected directly to the switch.

Three-phase machines: 208-220-240V/60Hz/3~

1. Check whether the voltage of the machine (on its rating plate) coincides with the mains voltage.
2. Install a three-pole 35A magnetothermal switch. The machine is equipped with a cable of a cross section of 8AWG (10mm²) and 1.70m in length. This cable must be connected directly to the switch.
3. If the motor rotates in the opposite direction (producing abnormal noise on model SL1200), it is necessary to invert two phases of the power supply.

•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



When the machine is powered up with main switch (1), the selected machine configuration number appears on the display for 2 seconds, immediately followed by the tank temperature. A pressure on key (3) retrieves the boiler temperature.



Readings in display (2) will change as key (3) is pressed on successively, alternating the tank temperature (LED (a) on) and the boiler temperature (LED (b) on).



By pushing key (4) repeatedly, you can select any of three wash cycle times. Light indicators show the selected cycle:

- (d): Short Cycle.
- (e): Medium Cycle.
- (f): Long Cycle.

Choosing the adequate cycle depends on how soiled trays and utensils are. The dirtier they are, the longer the cycle has to be for an intensive, thorough washing.



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

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.



This selector determines the cycle starting mode: If off (LED (i) off), starting the cycle is by means of key (5). If on (LED (i) on), the

cycle starts automatically each time the door is closed.

Pressing the key has the desired effect only when the door is open.



DRAIN (7)

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 (j) on), the draining cycle starts and will continue whether the door remains open or is closed. By pushing the key again, the draining cycle stops.

Upon completion of the draining process, the machine remains stand-by for a few seconds: after this interval, filling will start again, unless the user has powered the machine down by turning main switch off.

Adjustment of Working Temperatures: (Figure B : Diagram of Electronic Board)

Temperatures are factory-set at:

131°-140°F (55-60°C) for the tank

185°-194°F (85-90°C) for the boiler

Temperature Adjustment:

In order to be able to adjust the tank and boiler temperatures, the two microswitches must be in the OFF position (Resistors Disconnect: OFF). This way, the two resistors remain live and temperatures can be adjusted within the permissible range: 104°F-158°F (40-70°C) for the tank and 185°-194°F (70-93°C) for the boiler. Adjusting procedure:

- Check that the two resistors are on: microswitches (3) in the lower position: "Resistors Disconnect: OFF".

- Press the red key (Fig. B-5) during 3 seconds to activate the temperature setting function.

- The display shows the temperature then predefined for the tank or the boiler (depending on how many times you pressed the key - Fig. A-3).

- To adjust the temperature, there are two potentiometers: B-2 for the tank and B-4 for the boiler (both clearly identified on the silk-screened board, that also shows the temperature ranges).

- Adjusting is done by turning the relevant potentiometer clockwise to increase the temperature and counterclockwise to decrease it; the display showing the tank or boiler temperature, whichever has been selected with key (Fig. A-3).

- After setting the required temperature, power the machine down and up with main

switch A-1. As a result, the new temperature is stored in the memory of the electronic board.

Disconnecting the resistors:

In order to disable the heating of the resistors, there are two microswitches (3) on the board. So, placing the two microswitches in the ON position will disconnect the two resistors (Resistors Disconnect: ON).

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 display shows the temperature probes failure in accordance with the following code:

- E1:.....Boiler probe disconnected (circuit open). Check the connections at the connector (Fig B-c)

- E2:.....Boiler probe short-circuited. Probe failed and must be changed.

- E3:.....Tank probe disconnected (circuit open). Check the connections at the connector (Fig B-c)

- E4:.....Tank probe short-circuited. Probe failed and must be changed.

- E5:.....Rinse probe disconnected (circuit open). Check connections at the connector block (Fig B-c)

- E6:.....Rinse probe short-circuited: Probe failed and must be changed

- E7:.....Cycle time exceeded: Boiler heating failed, or boiler temperature probe failed.

The temperature transmitters are connected to the four-pin connector (Fig. B-c).

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 B. The following are the amber LEDs:

- 'PUERTA' LED: ON, when the door is closed.

- 'PRES. ALTO' LED: ON, when the high pressure switch is on, meaning that the tank is full.

- 'PRES. BAJO' LED: ON, when the low pressure switch is on, meaning that the water

level has reached the bottom pressure switch.

- 'Reserve LED: associated to a spare input.
- 'BOYA SUP.' LED: Break Tank High Float LED. ON, when the high float has been actuated, meaning there is water up to this level.

- 'BOYA INF.' LED: Break Tank Low Float LED. ON; when the low float has been actuated, meaning the water level has reached this point.

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 B. The following are red LEDs:

- 'B.PRES.' LED: ON, when the pressure pump is working.

- 'B.VAC.' LED: ON, when the drain pump is active.

- 'EVA' LED: ON, when water is allowed to flow through the solenoid valve.

- 'B.LAV.' LED: ON, when the washing water pump is operating.

- 'Reserve LED: associated with a spare output.

- 'C.CALD.' LED: ON, when the boiler resistor is heating water.

- 'C.CUBA' LED: ON, when the tank resistor is heating water.

Those LEDs show the status of the outputs activated by the microprocessor. Accordingly, when one LED is on, the associated component must also be active.

Example: If the Washing Water Pump LED is on and the pump does not work, this means that the microprocessor gives the order correctly and the fault lies in an external item such as the contactor or the pump.

The status of the inputs can be determined according as the respective LEDs are on or off.

Model Configuration:

Control of cycle time (Thermal Hang-up) 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. In order to enable this feature, select the appropriate digit from the following table:

N°	CYCLE (S)	DRAIN	°F	°C	THERMAL LOCK	MODELS
19	60/120/180	1	0	1	0	SL- 1200BP
20	60/120/180	1	0	1	1	SL- 1200BP
21	60/120/180	1	1	0	0	SL- 1200BP
22	60/120/180	1	1	0	1	SL- 1200BP

Configuration Selection:

The machine configuration number appears on the display for 2 seconds once the main switch is turned on. In order to select another configuration number, proceed as follows:

1. Power the machine down.
2. Move the two microswitches (Fig B-3) to the ON position.
3. Power the machine up.
4. Press key (Fig B-5): the configuration number is displayed.
5. Press "Start" (Fig A-5) to increment the configuration number.
6. Press "Drain" (Fig A-7) to decrement the configuration number.
7. After selecting the number required, press the Cycle Selection key (Fig A-4) to confirm.
8. Power the machine down.
9. Move the two microswitches (Fig B-3) to the OFF position.
10. Power the machine up: the selected configuration number appears on the display.

Visual temperature display: °F - °C

Depending on the model you select in the previous table, the temperature will be displayed in °F or °C.

If you want to change from °F to °C and vice versa you just need to select the model in the table following the steps of the previous paragraph.

OPERATION

START- UP

1. Open the 3/4" stopcock to allow water to enter the machine.
2. Turn on the switch. Turn on the booster pump if one has been incorporated to the machine.
3. Check that the filter of the motor-driven pump (M), the upper filters (N) and the drain plug are in place.
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, C) turns on when the washing temperature 131°F/149°F (55/60°C) has been reached. If the washer has no automatic detergent dispenser, introduce the detergent into the tank: 1/2 coffee cup at the beginning of the first cycle and a same amount every 10 cycles approximately.
6. Automatic Start Cycle:
 - Place the objects to be washed in a basket (rack).
 - Press key A-6 to activate the automatic cycle. The associated LED turns on.
 - Select the washing programme by pressing key A-4, according to the level of soiling. The relevant red LED will turn on.
 - Close the door. The cycle will start automatically and first the washing phase indicator (A-g) will turn on, followed by the rinsing indicator (A-h).
7. Non-automatic Start Cycle:
 - Place the objects to be washed in a basket (rack).
 - Press key A-6 with the LED off, to command the manual start cycle.
 - Close the door.
 - Select the washing programme by pressing key A-4, according to the level of soiling. The relevant red LED will turn on.
 - Press the Start Cycle key (A-5). The washing phase indicator light (A-g) turns on. The machine completes the entire washing cycle. If you press the Start Cycle key (A-5) 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.
8. When the complete cycle has finished, the two indicators (A-g) and (A-h) flash.
9. Models with a drain pump: With the door open, press key (A-7) to start the drain pump for a given period of time, which is long enough to empty the tank. At the end of this time, the pump stops. Press key (A-7) to alternately start and stop the pump. With overflow (C-2) in place, any residual water will be removed from the tank.
10. Models "BP":
 - The Break-tank has two (2) level switches (high-low) and an overflow pipe discharging into the wash tank. Once the main switch has been turned on, filling of boiler, Break-tank and wash tank is done automatically. Due to the two level detection switches, the pressure pump operates alternately.

With a full tank, The drain pump works at the same time as water enters the Break-tank, so that water would flow into the washing tank through the break-tank overflow pipe in the event of a level switch failure.

DETERGENT DISPENSER

The dishwasher 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, in holes provided for this purpose, 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 the injected quantity by turning the adjusting screw on the dispenser.

RINSING AID DISPENSER

Verify that the rinsing aid reservoir is full. With the machine running, actuate the main switch several times (5 or 6) during the washing cycle 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.

INSTALLATION OF AUXILIARY TABLES

The auxiliary tables are fastened with bolts inserted into the threaded holes (D) either in the bottom side of the machine or in the bottom front (D)page 28. The top surface of the tables is press-fit into the tank.

MACHINE DRAINING

Models with no drain pump: Remove the top filters from the tank and take out the overflow pipe. Water will fall by gravity.

Models 'B' with a drain pump:

- Open the lid and take out the drain plug.
- Press the drain key (A-7) as specified on the control panel, with the lid open. The drain pump operates during the program-

med 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 lid.

Models 'BP'

Draining of the Air gap-Break tank: In case of extended non-utilization of the machine, the tank should be emptied. To do so :

- 1.Drain the wash tank
- 2.Close the water inlet.
- 3.Close the hood: water will flow into the wash tank by means of the pressure pump.
- 4.Drain the wash tank.

When boiler draining is done by the technical assistance service, the water break-tank is emptied through the boiler.

TANK CLEANING

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

- Open the hood and take out the overflow pipe.
- Open the hood, remove the top filters from the tank and clean them carefully. (Never remove the filter from the powered pump (5) when the tank is dirty.)
- Drain water out of the tank.
- Once the tank is totally empty, remove the filter from the powered pump (5) and clean it.
- On models 'B' with a drain pump, also remove the screwed-on filter of the drain pump (3) to clean it. As shown on Figure C, give the filter (3) a quarter of a turn to unscrew it. After cleaning, screw the filter on again.
- To clean the interior of the wash tank, close the lid and start the machine (after having previously removed the drain plug). In this way, water will enter via the rinsing dispersers and the machine will clean itself. This operation should be carried out for 2 to 3 minutes.
- Finally, clean the bottom, walls and interior 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.

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 lid 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 dishwasher 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 1 m.

FIG. A / ZCHNG. A

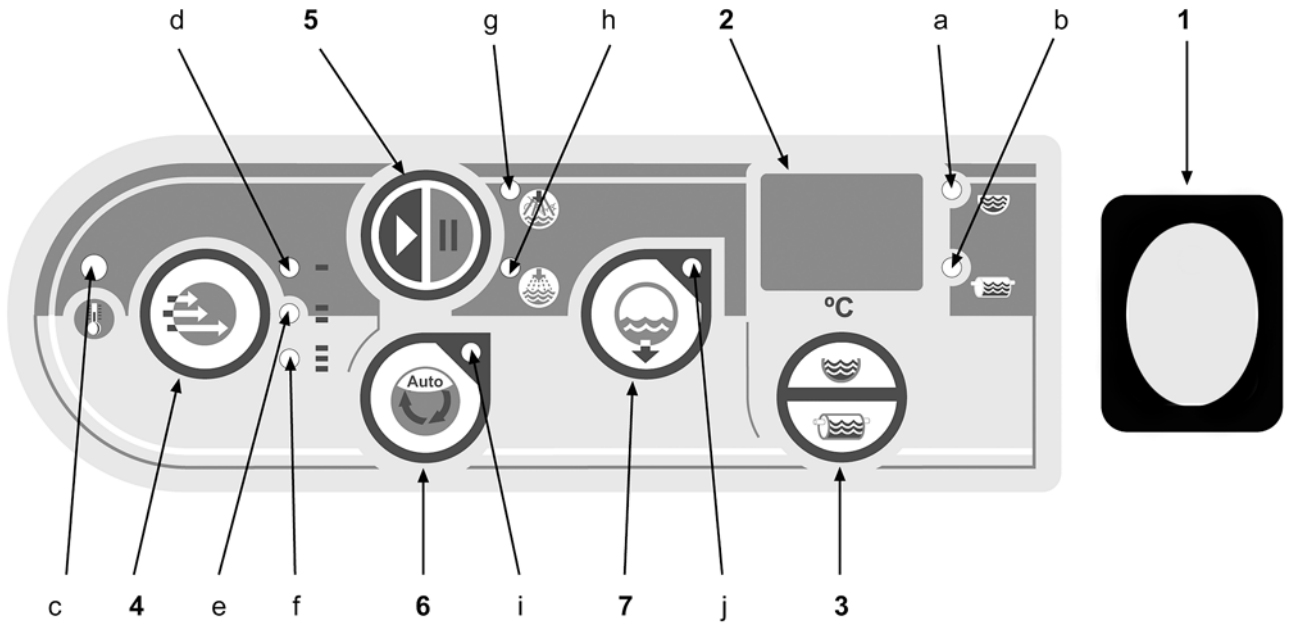


FIG. B / ZCHNG. B

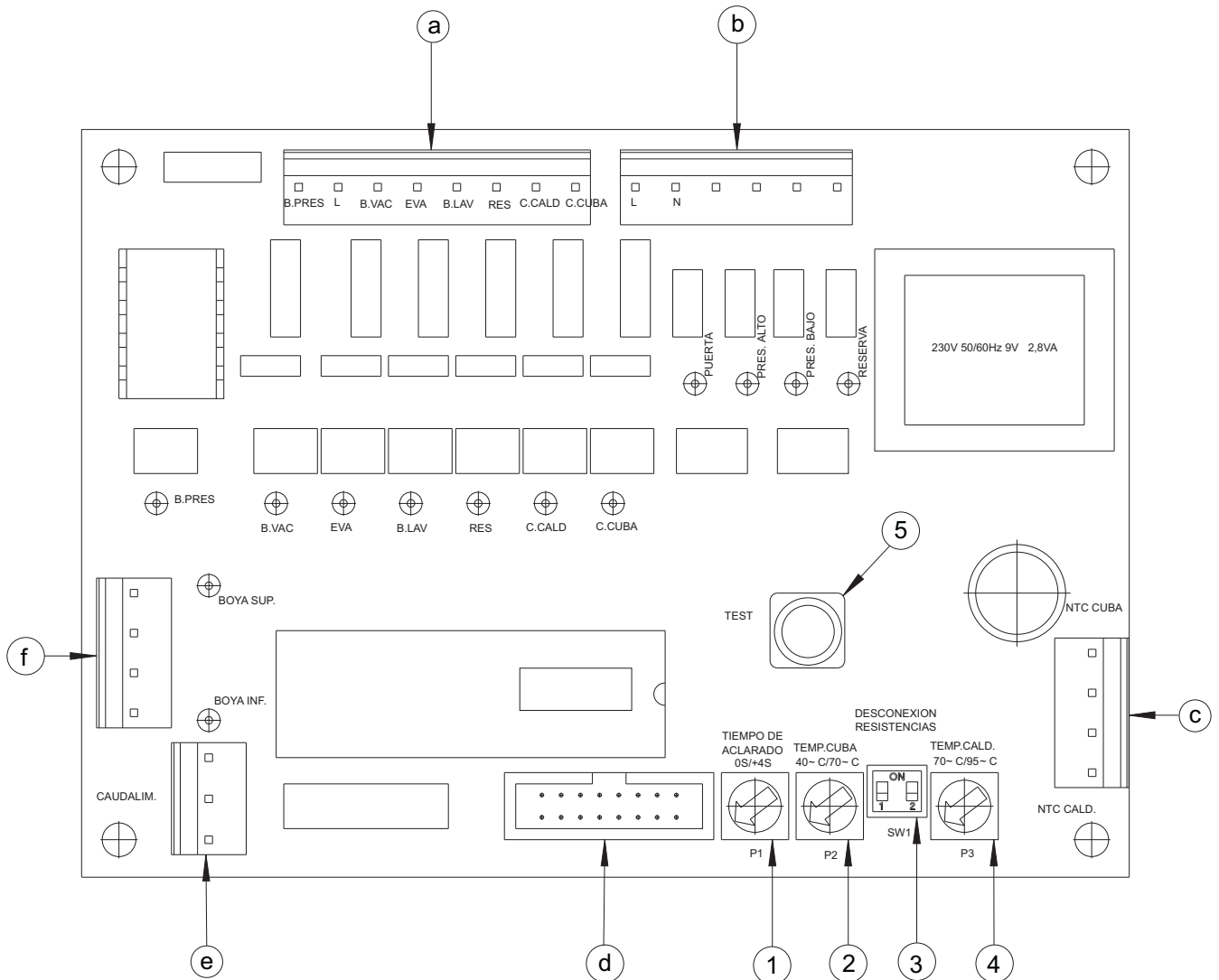
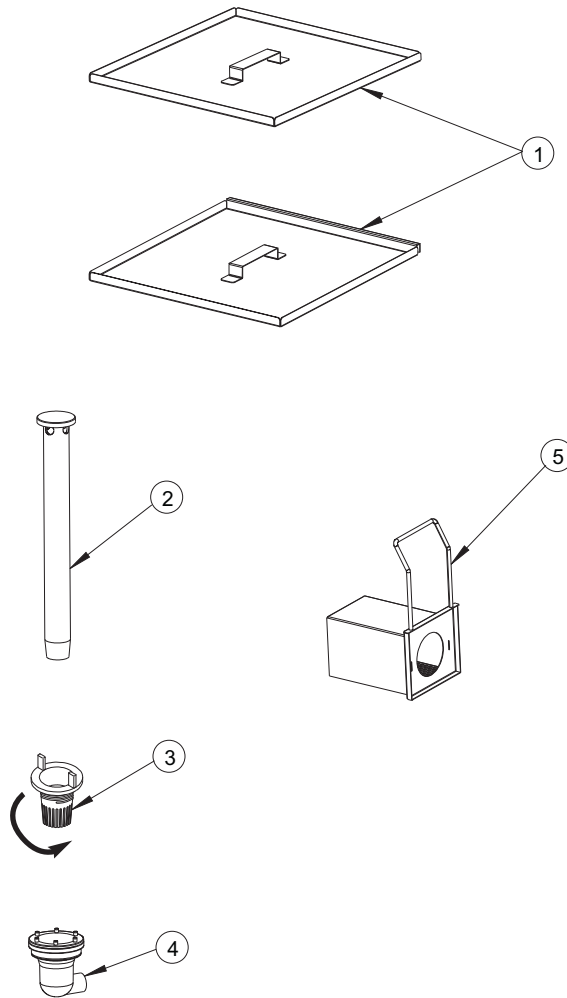


FIG. C / ZCHNG. C



- 1.- Filtros superiores
- 2.- Rebosadero
- 3.- Filtro de la bomba de desagüe
- 4.- Colector vaciado
- 5.- Filtro de aspiración de motobomba

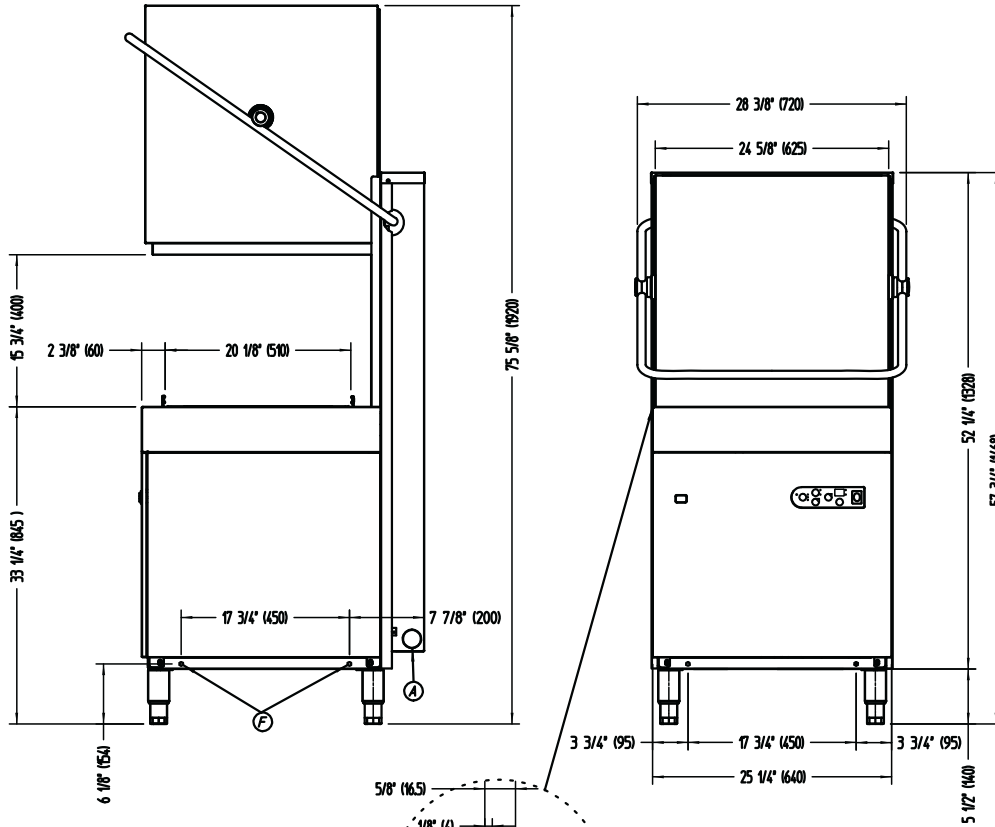
- 1.- Upper filters
- 2.- Drain plug
- 3.- Draining collecting filter
- 4.- Collector set
- 5.- Motorpump intake filter

- 1.- Obere filter
- 2.- Überlaufrohr
- 3.- Feinschutzfilter
- 4.- Siphon
- 5.- Filter Motorpumpe

- 1.- Filtres superieures
- 2.- Bloqueur d'eau
- 3.- Filtre collecteur de vidange
- 4.- Ensemble collecteur
- 5.- Filtre aspiración motopompe

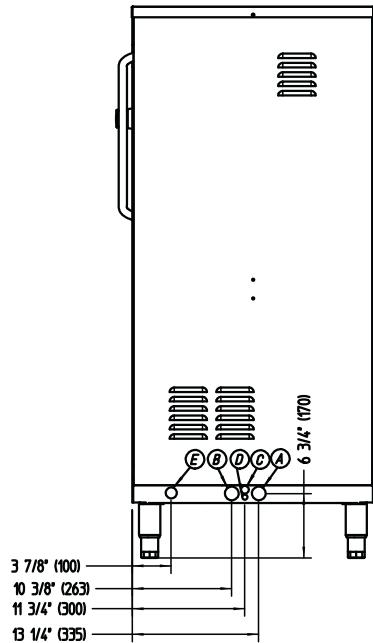
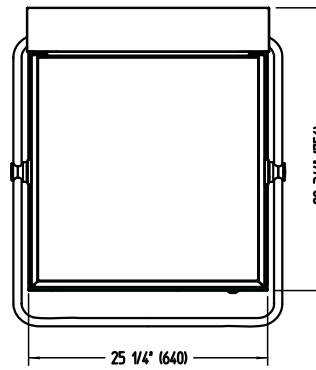
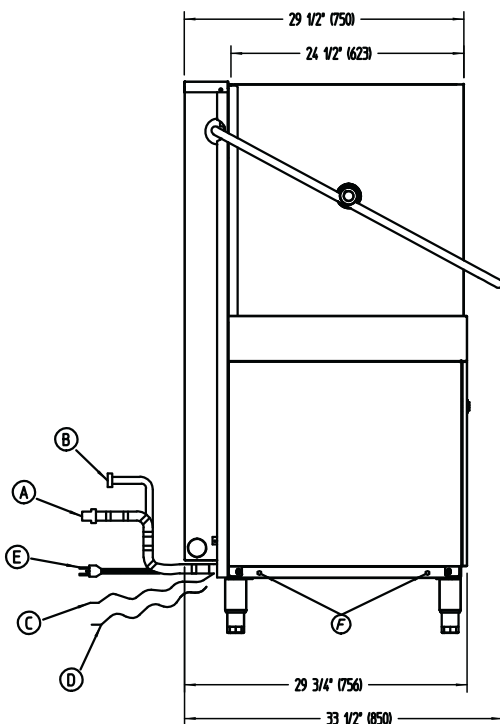
- 1.- Filtri superiori
- 2.- Troppo-pieno
- 3.- Filtro collettore di scanco
- 4.- Collettore di scarico
- 5.- Filtro aspiratore di motopompa

- 1.- Filtros superiores
- 2.- Tubo anti-transbordante
- 3.- Filtro colector de esvaziamento
- 4.- Conf. colector
- 5.- Filtro motobomba



MEASUREMENTS IN INCHES (mm)

- A: Drain hose 1 1/4" (30mm) / Tubo de desagüe D30mm
- B: Water inlet 3/4" male pipe thread/ Entrada de agua 3/4" GAS
- C: Detergent supply hose / Tubo entrada de detergente
- D: Rinse aid supply hose / Tubo entrada de abrillantador
- E: Electrical cord / Cable manguera
- F: Table fixation holes / Agujeros fijacion mesas laterales



CARACTERISTICAS	SPECIFICATIONS	SL-1200BP
DIMENSIONES CESTA	BASKET DIMENSIONS	20 x 20" (500 x 500 mm)
DOTACIÓN DE CESTAS	NO. OF BASKETS	3
ALTURA MÁXIMA DE LA VAJILLA	MAXIMUM GLASS HEIGHT	15 3/4" (400 mm)
CICLO	CYCLE	60 / 120 / 180s
PRODUCCIÓN CESTAS/H*	OUTPUT BASKETS / HOUR*	60 / 30 / 20
BOMBA DESAGÜE VÁLVULA ANTI-RETORNO	DRAIN PUMP	SL-1200BP
BOMBA DE PRESIÓN	PRESSURE PUMP	SL-1200BP
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	ELECTRICAL SUPPLY	208-220-240V / 60 Hz / 3~
POTENCIA ELÉCTRICA	ELECTRICAL LOADING	
-Electrobomba	-Wash pump	2Hp -1.500 W
-Tanque de lavado	-Wash tank	3.000 W
-Calderín de aclarado	-Rinse tank	9.000 W
-Potencia total	-Total power	10.500 W
TEMPERATURAS	TEMPERATURE	
-Lavado (variable)	-Washing	149°F (65 °C)
-Aclarado (variable)	-Rinsing	192°F (89 °C)
CAPACIDAD DE AGUA	WATER CAPACITY	
-Tanque de lavado	-Wash tank	10.5 gallons (40 l)
-Calderín de aclarado	-Rinse tank	3.17 gallons (12 l)
CONSUMO DE AGUA	WATER CONSUMPTION	
-Ciclo	-Cycle	1 gallon (3.7 l)
DIMENSIONES EXTERIORES	EXTERNAL DIMENSIONS	
-Ancho	-Width	25 1/4" (640 mm)
-Fondo	-Depth	29 3/4" (756 mm)
-Alto	-Height	57 3/4" (1.468 mm)
PESO NETO	NET WEIGHT	284 lbs (129 kg)

*Entrada del agua a 131°F (55°C)

*Subject to inlet water supply at 131°F (55°C)



UNE-EN ISO 9001