



LAVAVAJILLAS N° 24

ESTUDIO

**Base de Lavavajillas
GAMA2000
ELEGANCE PLUS**



S.A.T. Noviembre 2000

INDICE

Página

INTRODUCCION	3
2.- CARACTERISTICAS GENERALES	4
2.1 Exteriores	4
2.2 Dimensiones básicas	5
3.- CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS	6
3.1 Características constructivas de la cuba	7
3.1.1 Estructura de la cuba	8
3.2 Bisagra fija	8
3.3 Panel lateral	8
3.4 Puerta Monobloc	8
3.5 Contrapuerta	8
3.6 Panel frontal	9
3.7 Puertas	10
3.8 Bisagra	13
3.9 Zócalo	14
3.10 Portamandos	14
3.11 Encimera	15
3.12 Cestillo superior	15
3.13 Cestillo inferior	17
3.14 Brazo distribuidor superior	18
3.15 Brazo distribuidor inferior	19
3.16 Cjto. Air break	19
3.16.1 Salida de vahos	21
3.16.2 Cauce de entrada de agua	21
3.16.3 Air break	21
3.16.4 Control agua de regeneracion	21
3.16.5 Procedimientp medicion dureza de agua	23
3.17 Cubeta de lavado	24
3.18 Burletes	25
3.19 Componentes del circuito hidrahukica	25
4.- CARACTERISTICAS FUNCIONALES	27
4.1 Funcionamiento de la toma de agua	27
4.3 Bomba de lavado	30
4.4 Termostato de calentamiento	31
4.5 Termostato de seguridad	32
4.5.1 Termostato de seguridad version resistencia oculta	32
4.5.2 Termostato de seguridad version resistencia vista	32
4.6 Condensadores	33
4.7 Motobomba de desagüe	33
4.8 Electroválvula de entrada de agua	34
4.9 Resistencia de calentamiento del agua	35
4.10 Mediacarga	37
4.11 Depositos de detergente-abrillantador	38
4.11.1 Tipos de dosificador	40
4.12 Interruptores	41
4.13 Programador	43
4.14 Micro de puerta	43
4.15 Descalcificador	44
4.16 Micro de seguridad de presión de agua	47
4.17 Esquemas electricos y diagramas del programador	48
5.- PROCEDIMIENTO DE SERVICIO	59
5.1 Encimera	59
5.2 Zocalo	59
5.3 Paneles laterales	60
5.4 Mando programador	61
5.5 Puerta	61
5.6 Portamanos	62
5.7 Termostato de calentamiento	63
5.8 Dosificador detergente-abrillantador	63
5.9 Contrapuerta	64
5.10 Bisagra	64
5.11 Rodillos guía cestillo superior	65
5.12 Burlete superior	66
5.13 Distribuidor inferior	66
5.14 Distribuidor superior	67
5.15 Conducto interno	68

5.16 Conjunto air break.....	68
5.17 Cjto. Micro de nivel de agua y antidesbordamiento.....	69
5.18 Zocalo posterior.....	69
5.19 Electrovalvula de entrada de agua.....	70
5.20 Resistencia oculta.....	70
5.21 Resistencia vista.....	71
5.22 Micro de seguridad de presion de agua.....	71
5.23 Electrovalvula de regeneracion.....	71
5.24 Electrovalvula de media carga.....	72
5.25 Bandeja inferior.....	72
5.26 Termostato de seguridad version resistencia vista.....	74
5.27 Bomba de desague.....	74
5.28 Bomba de lavado.....	75
5.29 Descalcificador.....	75
5.30 Junta cubeta de lavado.....	76

I N T R O D U C C I O N

El objeto de este estudio es de servir de guía base de conocimientos de los lavavajillas fabricados a partir del año 2000, a efectos de identificar los productos relacionados con este estudio. Serán aquellos que responden a la GAMA ELEGANCE PLUS. Que son los fabricados a partir del mes de mayo del 2000

Este estudio identifica las características generales de todos los modelos, dejando para cada caso particular los detalles técnicos significativos de cada modelo

2.- CARACTERISTICAS GENERALES

2.1 EXTERIORES

A través de las Figs. 1 y 2 pueden verse las características físicas generales de los Lavavajillas.

La Fig. 1 representa a un Lavavajillas visto de frente, Fig. 2 corresponde a la máquina con la puerta abierta. En dichas figuras se reseñan la ubicación standard de los componentes exteriores básicos que intervienen en los Lavavajillas.



Fig.1

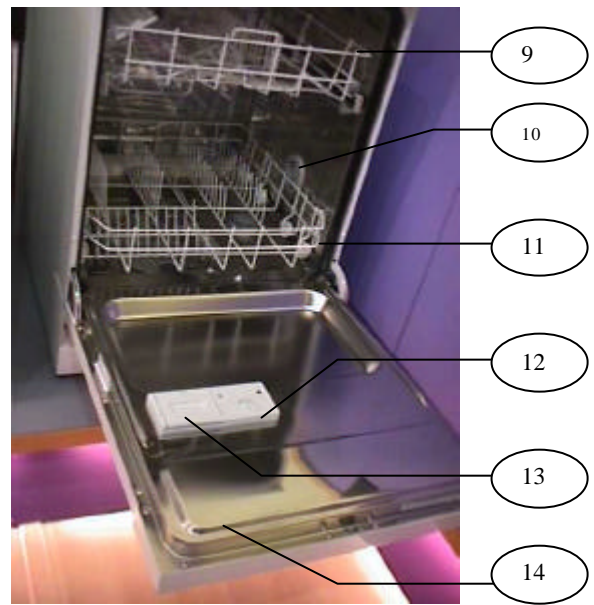


Fig.2

- 1 Encimera
- 2 Mando programador
- 3 Mando apertura de puerta
- 4 Teclado
- 5 Zocalo
- 6 Pilotos de funcionamiento
- 7 Portamandos
- 8 Puerta
- 9 Cestillo superior
- 10 Salida de vahos y entrada de agua
- 11 Cestillo inferior
- 12 Deposito abrillantador
- 13 Deposito detergente
- 14 Contrapuerta

2.2 DIMENSIONES BASICAS

Altura	Con encimera	850 mm.
	Sin encimera	820 mm.
Anchura	Mueble	595 mm.
	Puerta	590 mm.
Profundidad	Con encimera	600 mm.
	Sin encimera	570 mm.
	Con puerta abierta	1180 mm.
Regulación pie nivelador Mod.elos Integrables.....		70 mm.
	Resto de Modelos.....	20 mm

PESO DEL LAVAVAJ. CON EMBALAJE 55KG
 PESO DEL LAVAVAJ. SIN EMBALAJE 49KG

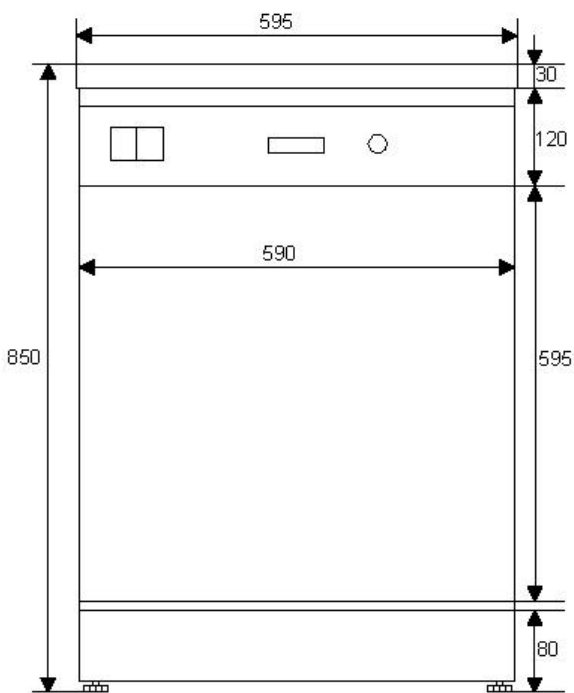


Fig. 4

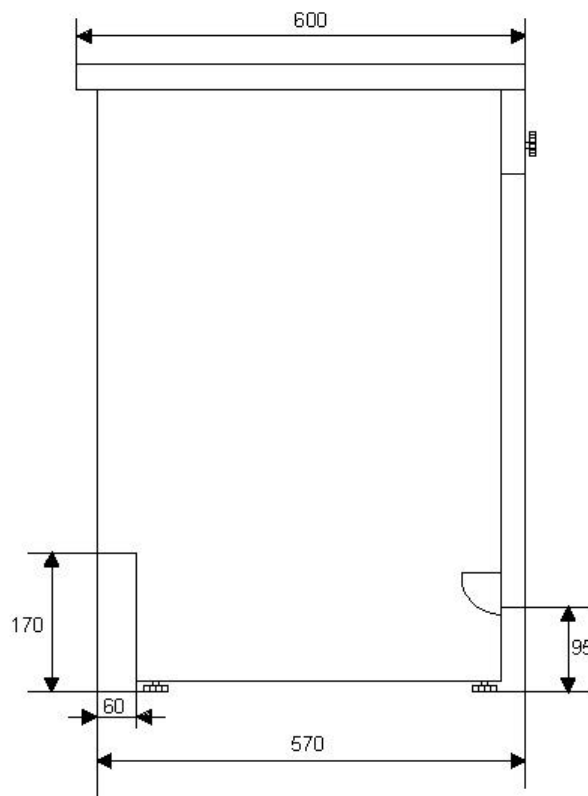


Fig. 5

3- CARACTERIATICAS CONSTRUCTIVAS

3.1- CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA CUBA

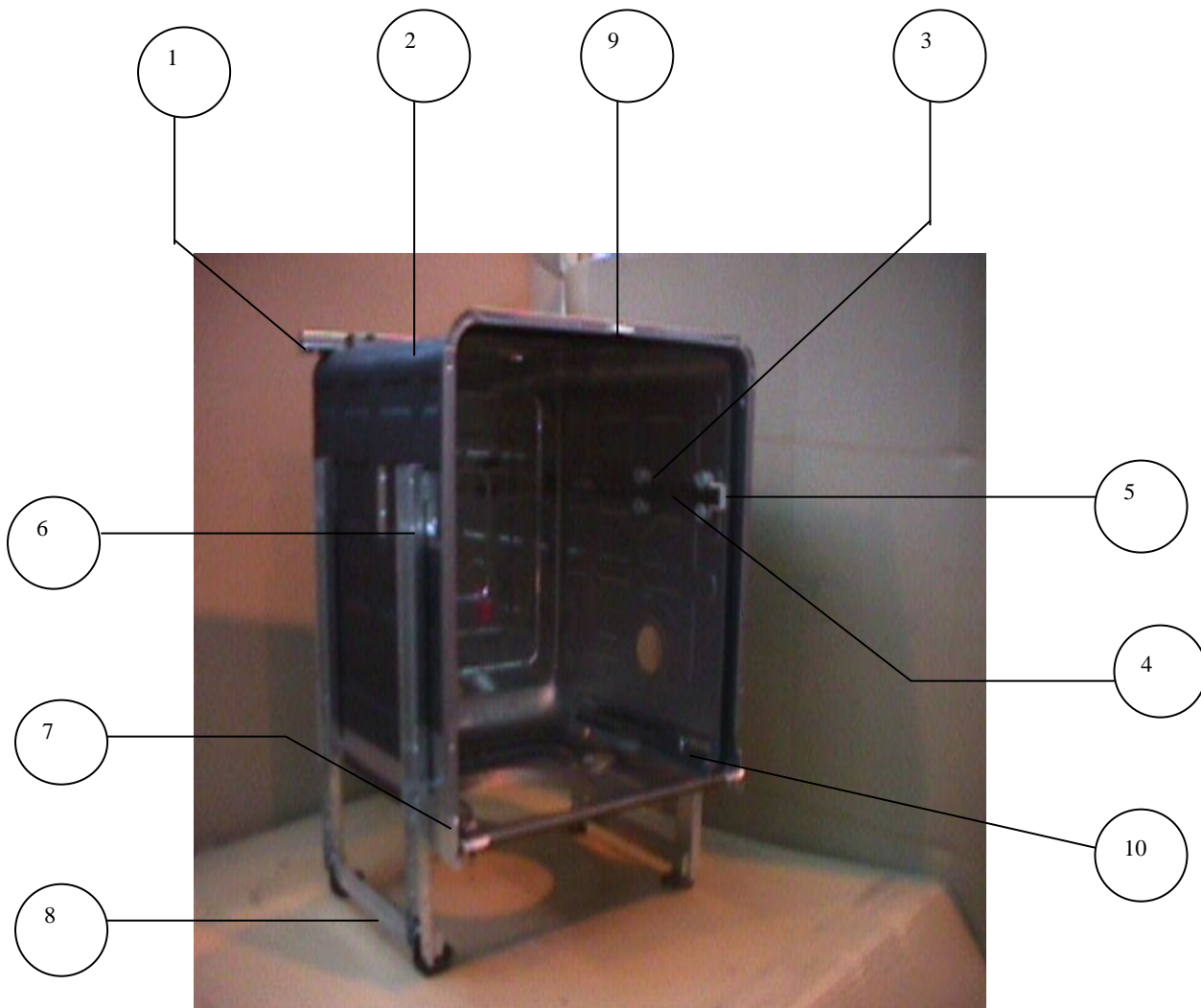


Fig. 6

- 1 Apoyo posterior meseta
- 2 Cuba
- 3 Rodillos Guia
- 4 Guia cestillo
- 5 Tope guia anterior
- 6 Refuerzo cuba
- 7 Bisagra fija
- 8 Tirante refuerzo
- 9 Pestillo cierre
- 10 Guia cestillo inferior

3.1.1 ESTRUCTURA DE LA CUBA (Fig. 6)

La cuba (2) es fabricada con chapa de acero inoxidable 18-8, y es soportada por la estructura formada por los refuerzos de acero galvanizado detallados en la Fig. 6, con los números 6 y 8, los cuales se amarran tanto entre ellos como con la cuba por medio de tornillos.

3.2 Bisagra fija (Fig.6 .nº7)

Fabricada con chapa de acero cincado, va remachado al refuerzo vertical (6) formando con el mismo un conjunto inseparable.

3.3 PANEL LATERAL

Los flancos de la máquina van cubiertos por dos paneles desmontables de chapa de hierro zincado y plastificado, ambos en blanco. Cada panel es fijado a la cuba y refuerzos por medio de siete tornillos, tres por la parte anterior y cuatro por la parte posterior.

3.4 PUERTA MONOBLOC

Formada por contrapuerta Fig. 7 y panel frontal Fig. 7.1, su cierre y apertura se realiza por medio del conjunto pestillo cierre Fig. 7.2.

3.5 Contrapuerta Fig. 7

De acero inoxidable 18-8 va sujeta a la bisagra móvil "A" mediante los tornillos "H" también inoxidables, sobre la contrapuerta van montados los componentes siguientes :

- Dosificador detergente - abrillantador "B"
- Termostato/s control temperatura del agua "D"
- Burlete inferior "E"

3.6 Panel frontal Fig. 7.1

Fabricada en chapa de hierro electrozincada y plastificada con pintura acrílica va unida al portamandos "F". Fig. 7.1

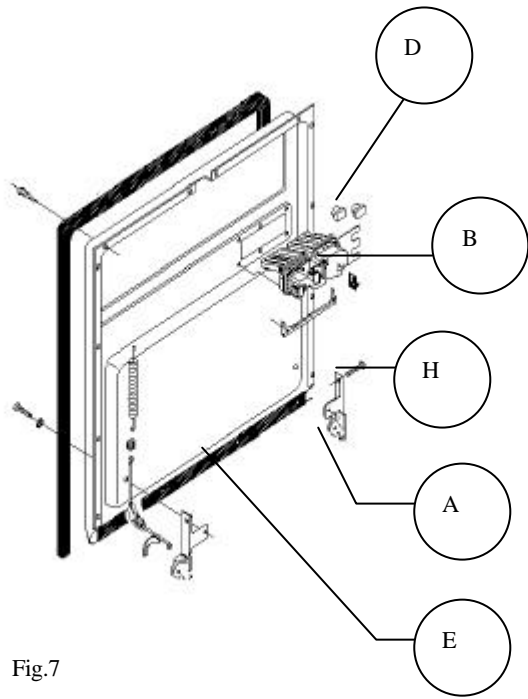


Fig.7



Fig.7.2

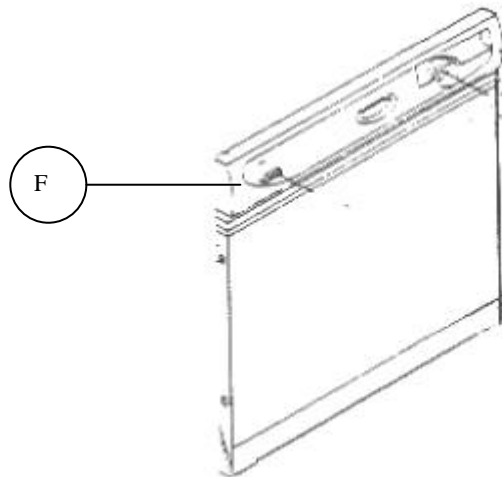


Fig.7.1

3.7. PUERTAS. EXISTEN 4 TIPOS DE PUERTAS a, b, c, d, e

a) **Puerta Free Standard**
No panelable

b) **Puerta Panelable (fija) “No se puede ajustar en altura”**
Corresponde a los modelos panelable como la palabra indica , las características de panelación se pueden observar en la figura 7.3.

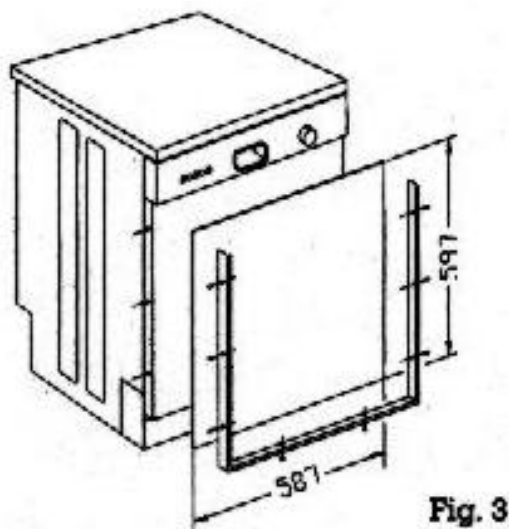


Fig. 7.3

c) **Puerta panelable mas regulable en altura**

Esta puerta corresponde a los modelos de gama media/alta, con objeto de poder ajustar nuestros lavavajillas a los mobiliarios de cocina. Esta permite la regulación en altura hasta un máx. De 80mm., que corresponde en la cota “h” de la fig.7.4.

Para ello la puerta lleva un suplemento inferior de plástico FIG. 7.4 “A” el cual permite elevar la puerta hasta el total ajuste con el mobiliario.

Además la figura 7.4 permite una visión gráfica del procedimiento de panelización.

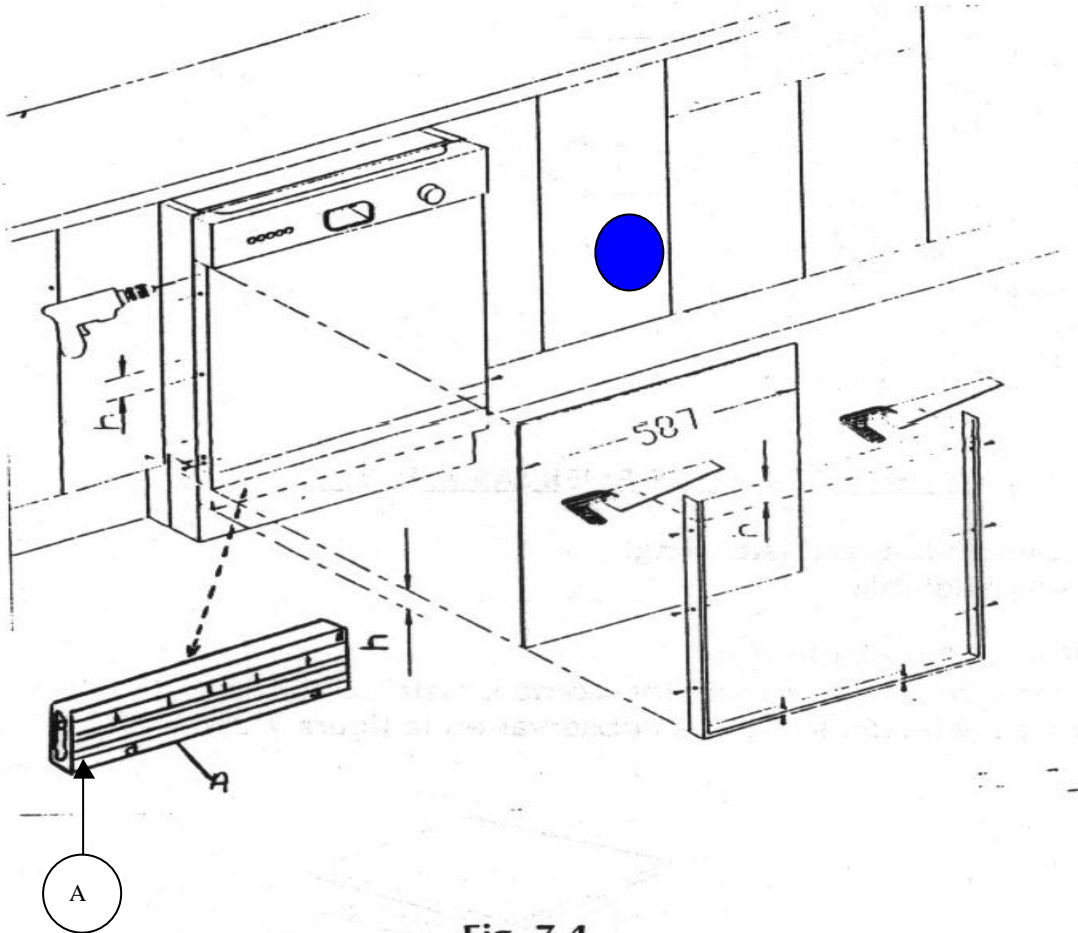
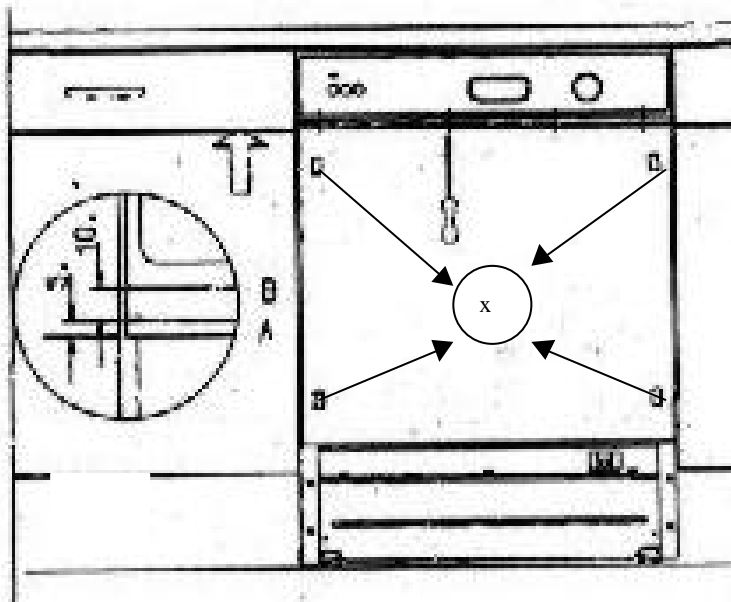


Fig. 7.4

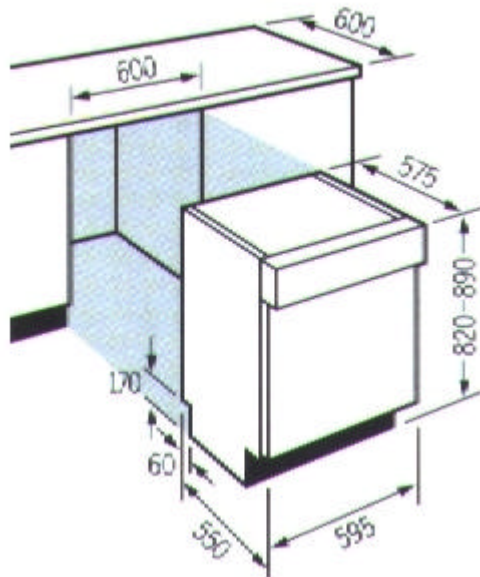
d) Puertas integrables parcial

En la figura 7.5 se puede apreciar una vista frontal de un lavavajillas de integración tal y como sale de fábrica, siendo los puntos "X" los puntos de anclaje del panel decorativo. Para panelarlo se deberá hacer uso del manual de instalación del aparato.



En la figura 7.6 se pueden apreciar todas las dimensiones necesarias para integrar El Lavavajillas en un equipamiento de cocina.

Integrables Vision



Reglable

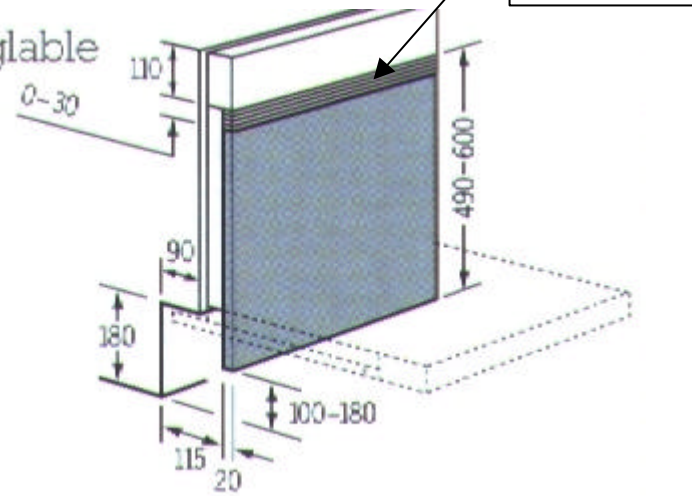


Fig. 7.6

Con la máquina se incluirán una lista de recambios compuesta por :

- Suplemento portamandos 2 de 10 mm. + 2 de 5 mm. (Total 30)
- Plantilla con sus instrucciones para la colocación
- Anclajes
- Tornillos
- Protector encimera

Ademas existe un KIT para la integracion que rresponde a la referencia LV0655400

e) Puertas integrable total

Integrables Top

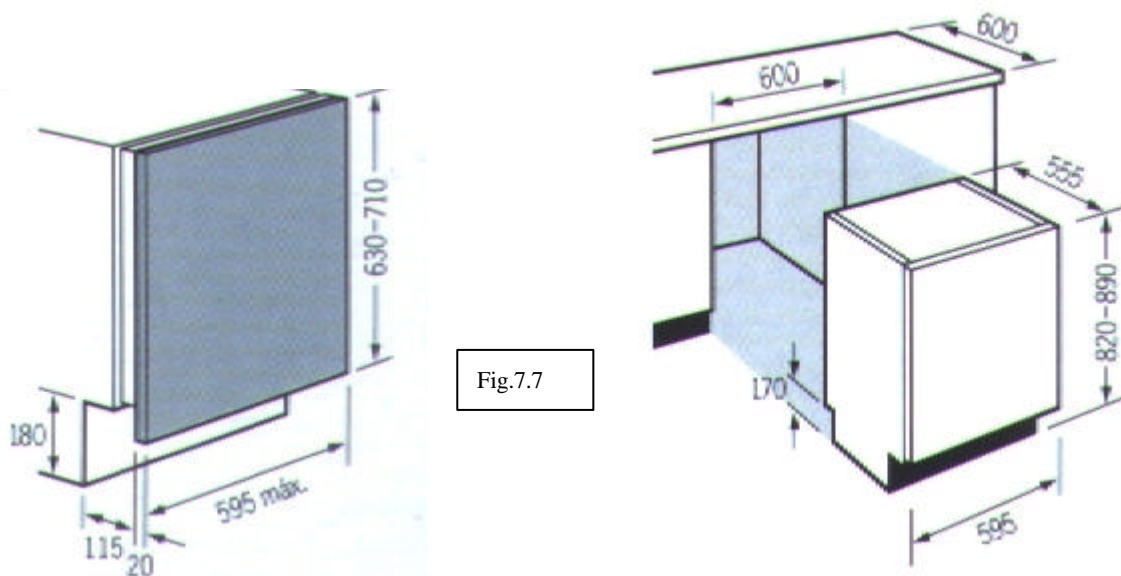


Fig.7.7

En la figura 7,7 se pueden apreciar las medidas necesarias para integrar el lavavajillas dentro de un equipamiento de cocina.

Al igual que en los modelos de integración parcial, para la instalación del panel de madera se deberá seguir las instrucciones del manual de instalación.

3.8 - **BISAGRA**

Se compone de una parte fija (ver apartado 3.1.1), y de otra móvil Fig.8 "E" que va fijada a la contrapuerta por medio de 2 tornillos "A" de M5 x 12 que es la que vamos a describir en la Fig. 8.

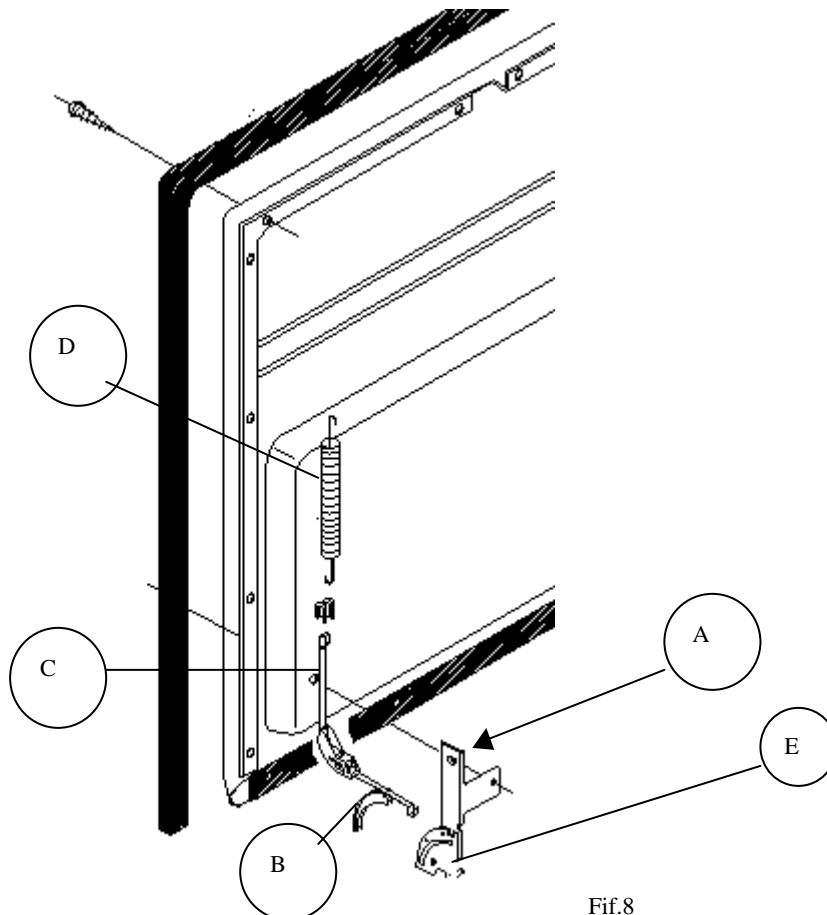
La bisagra móvil incorpora 2 novedades :

a) Va fijada a la contrapuerta por los tornillos "A" descrito de acero inoxidable.

b) Sistema de equilibrado en todas las posiciones

Este sistema permite un estado de equilibrio en todas las posiciones de apertura de la puerta. Para ello esta bisagra lleva una leva "B", por la cual se desliza la pletina flexible "C". Es precisamente el desarrollo de esta leva en combinación con el muelle "D", la que permite ajustar el centro de gravedad de la puerta según cambie su posición.

Los muelles "D" son diferentes en función que sean para modelos de panelación o integración.



Fif.8

3.9- ZOCALO

Para los modelos encastrables siempre que queramos aprovechar la estética del zócalo de la cocina; podemos eliminar el zócalo (1) del lavavajillas, eliminando el soporte del pie nivelador (2) del modo que se detalla en la figura 9 y pasando el pie nivelador de "A" a "B".

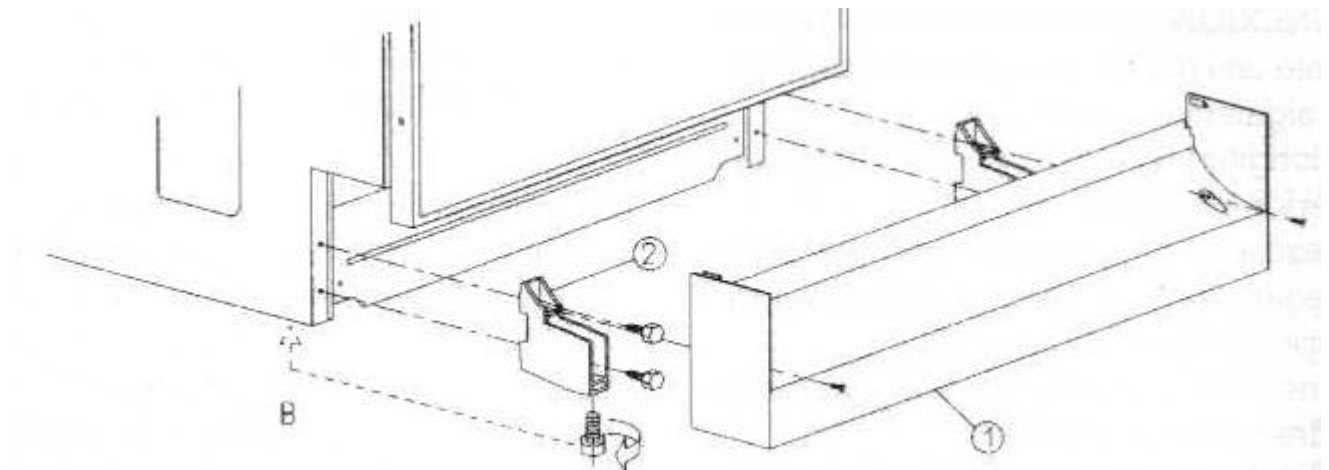


Fig. 9

3.10- PORTAMANDOS

Fabricado con material A.B.S. (plástico). Su estética se ha diseñado en base a conseguir haga juego con el correspondiente a las lavadoras de la SERIE 96.

Va sujeto a la puerta por su parte interior, por medio de medio de tornillos y por su parte inferior por medio de patillas deslizantes.

La Fig. 12 nos muestra el diseño del portamandos.

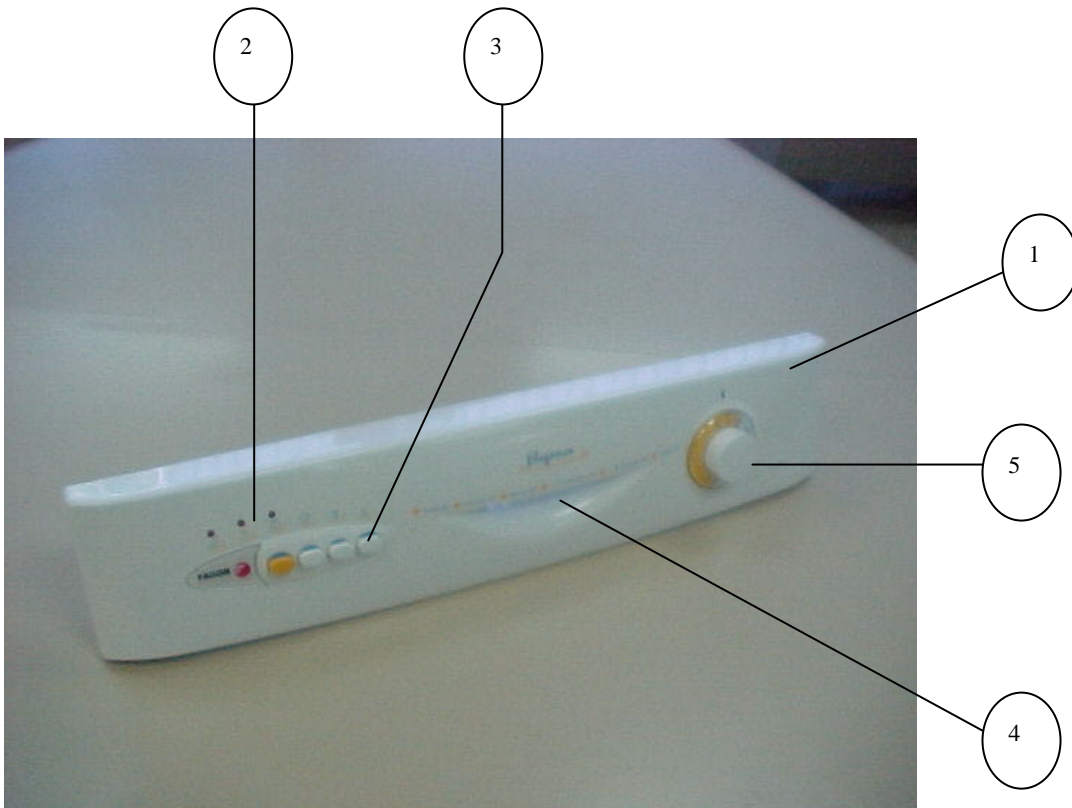


Fig.12

- 1 Portamandos
- 2 Piloto
- 3 Teclas de interruptor
- 4 Mando apertura puerta
- 5 Mando programador

3.11 ENCIMERA

Construido con tablero aglomerado y marco de A.B.S., su dimensionado es de 595 x 600 x 30 mm. Su fijación a la máquina se realiza por la parte posterior por medio de dos manguitos anclados en el soporte posterior encimera y por la parte anterior con dos tornillos, siendo opcional su fijación en tres posiciones, variando cada una de ellas en 10 mm.

3.12 CESTILLO SUPERIOR

Fabricado con varilla de hierro plastificado. Para facilitar su extracción, va montado por medio de rodillos sobre dos guías deslizantes de acero inoxidable. Su función es la de

ubicar las piezas más delicadas que componen el juego de vajilla, como son : vasos, copas, tazas, platos de postre, etc.

En la gama ELEGANCE PLUS todos los cestillos son regulables en altura variando estos si son de gama media o gama alta,

En los modelos de gama alta, puede ser regulado en altura 50 mm., distancia entre ejes de rodillos (C) y (D), de la figura 13 siendo opcional el espacio mayor o menor según la vajilla a introducir.

Para regular la altura del cestillo girar los dos topes anteriores (B) hasta posicionarlos según se muestra en la Fig. 13. A continuación extraer el cestillo de sus guías (A) y montarlo a la altura deseada. Finalmente colocar los topes (B) en su posición inicial.

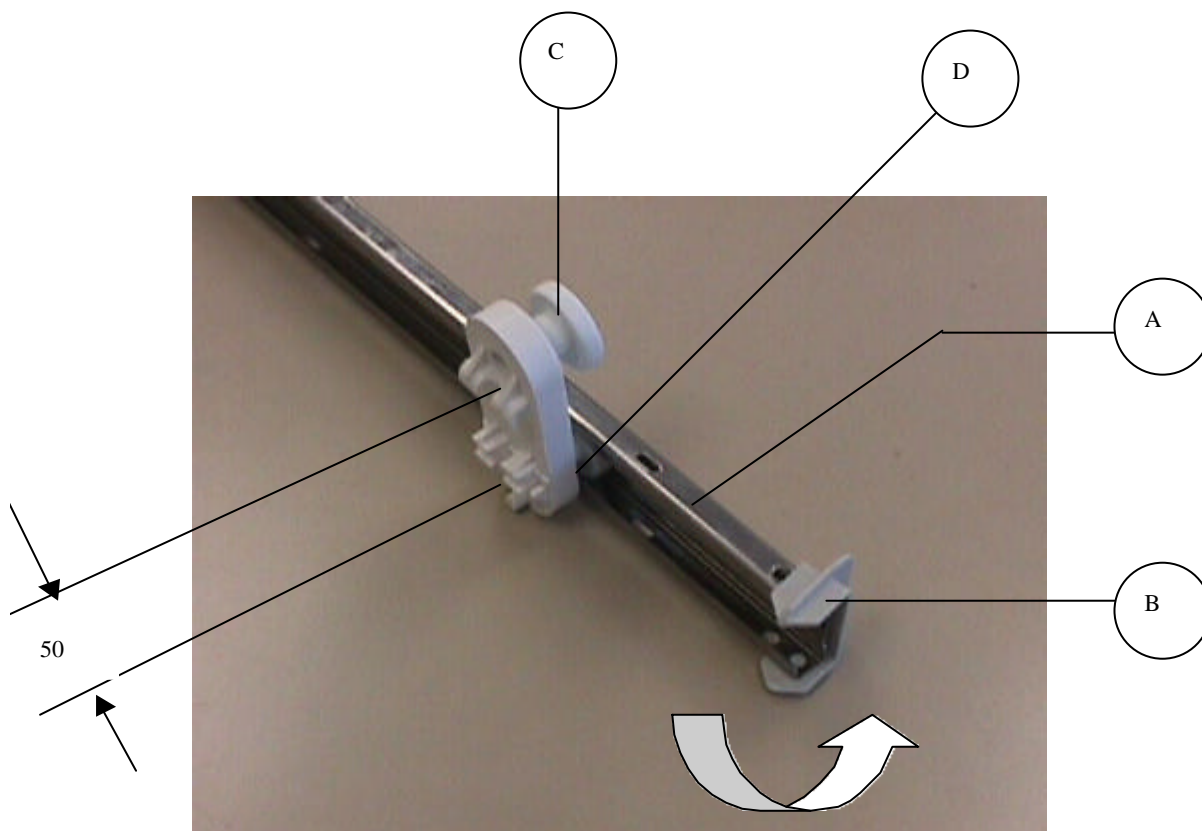


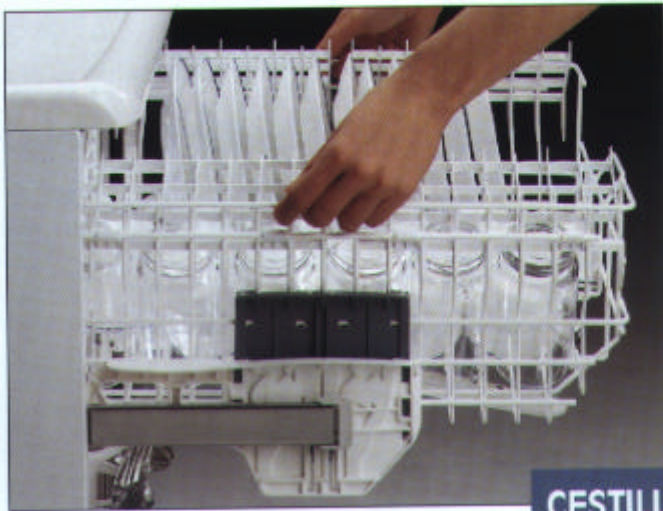
Fig.13

Los modelos de gama alta, la regulación se realiza sin necesidad de extraer los cestillos, realizándose tal y como aparece en la Fig.13.1

Al mismo tiempo en la misma fig. 13.1 podemos apreciar la relación de medidas correspondientes a los platos a la hora de decidir el ajuste en altura.

Fig.13.1

MOBILE-SYSTEM



CESTILLO SUPERIOR



3.13 CESTILLO INFERIOR

Fabricado con varilla de hierro plastificado, lleva ocho ruedas para deslizarse sobre la cuba.

En este cestillo se lavan todos los recipientes que componen el juego de lavavajilla, salvo los mencionados en el apartado anterior como vajilla delicada.



CESTILLO INFERIOR



La posición de reposo sería, el punto más alto del conducto móvil al nivel del punto "C".

3.14 BRAZO DISTRIBUIDOR SUPERIOR

El diseño de este distribuidor favorece la colocación de la vajilla al quedar toda la superficie del cestillo disponible en toda la superficie, Las revoluciones para un buen funcionamiento serán las mismas es decir 35 ± 5

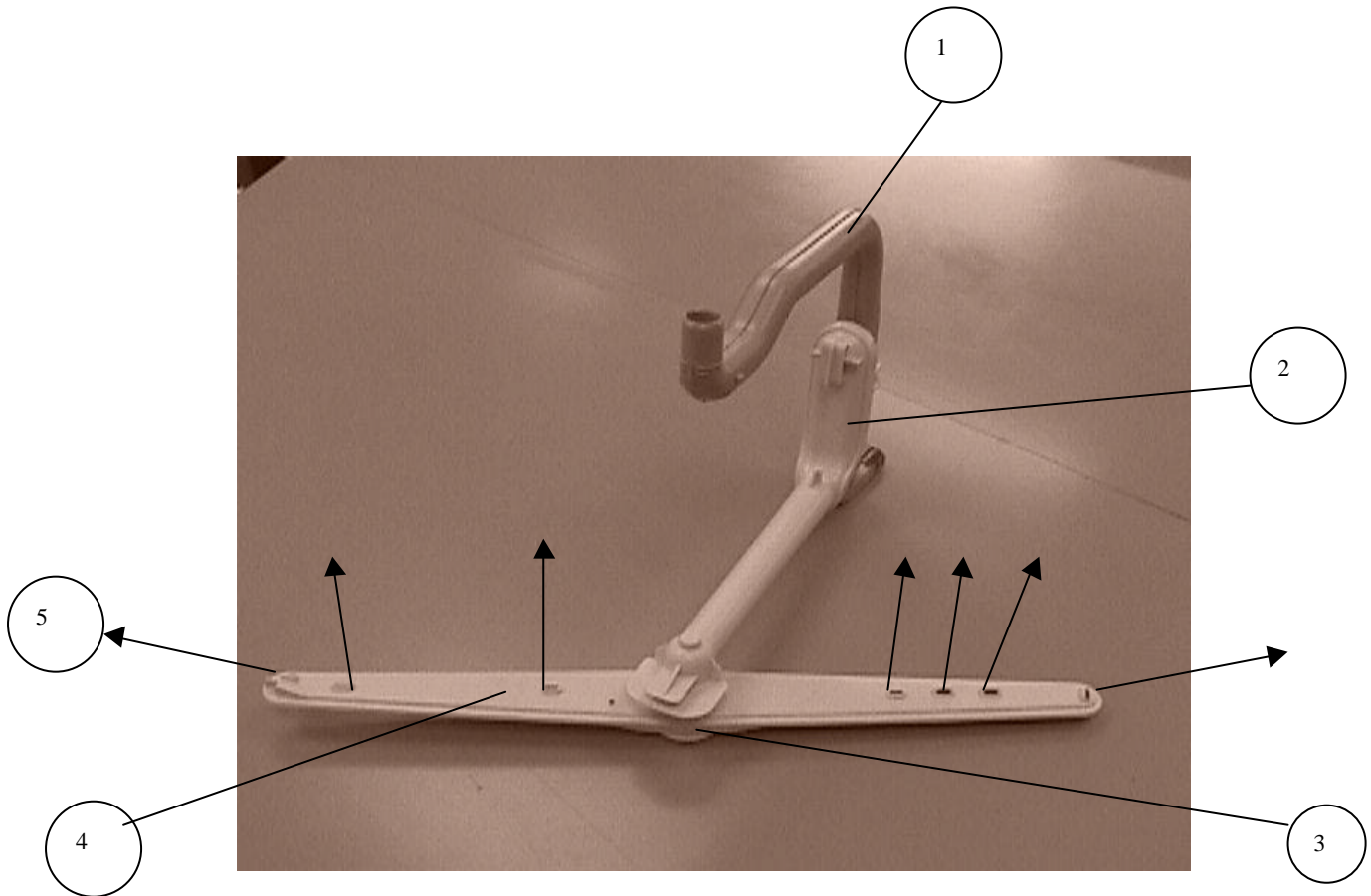


Fig.14.1

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1 Conducto interno | 2 Soporte distribuidor |
| 3 Tuerca distribuidor | 4 Distribuidor |
| 5 Salidas de agua | |

3.15 BRAZO DISTRIBUIDOR INFERIOR

Está elaborado con chapa de acero inoxidable. El giro del brazo lo mismo que el superior, lo produce la presión de la red de agua.

La Fig. 16 nos muestra el distribuidor inferior y la Fig. 15 nos indica su montaje sobre el soporte inferior.

Revoluciones 58 ± 5

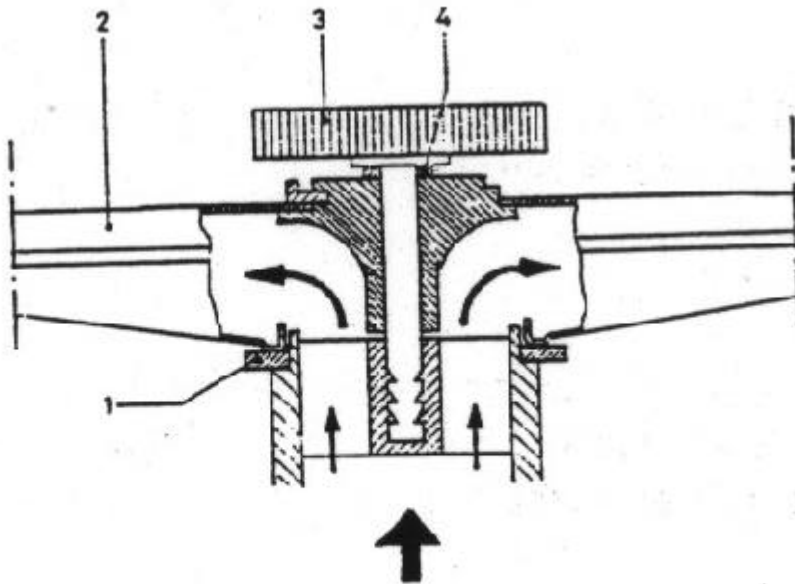


FIG-15

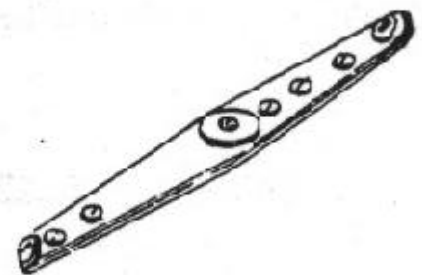


FIG-16

- 1 Arandela
- 2 Brazo distribuidor
- 3 Tuerca sujeción
- 4 Arandela (nylón)

3.16 CONJUNTO AIR BREAK (Fig. 17)

Este componente figura situado en el lateral derecho de la cuba y desempeña varias funciones, éstas son :

- 1-Salida de vahos
- 2 Regulacion de consumo de sal en funcion de la dureza del agua

- 3 Air-break (toma de aire)
- 4 Entrada de agua de la red
- 5 Deposito de agua para la regeneracion
- 6 Conexión con el deposito de resinas
- 7 Conexión con el deposito de sal

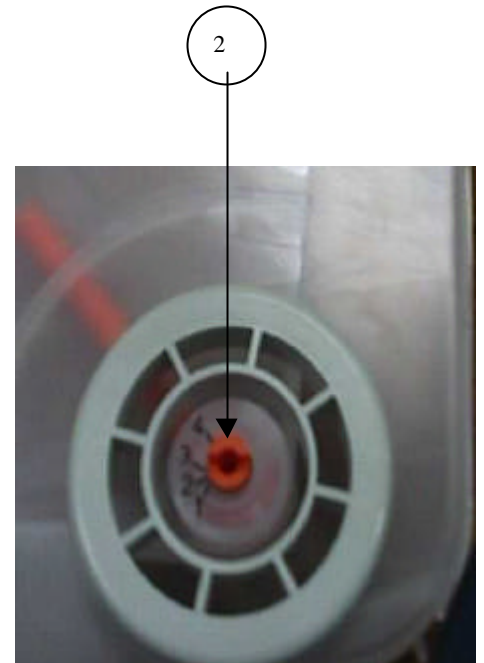
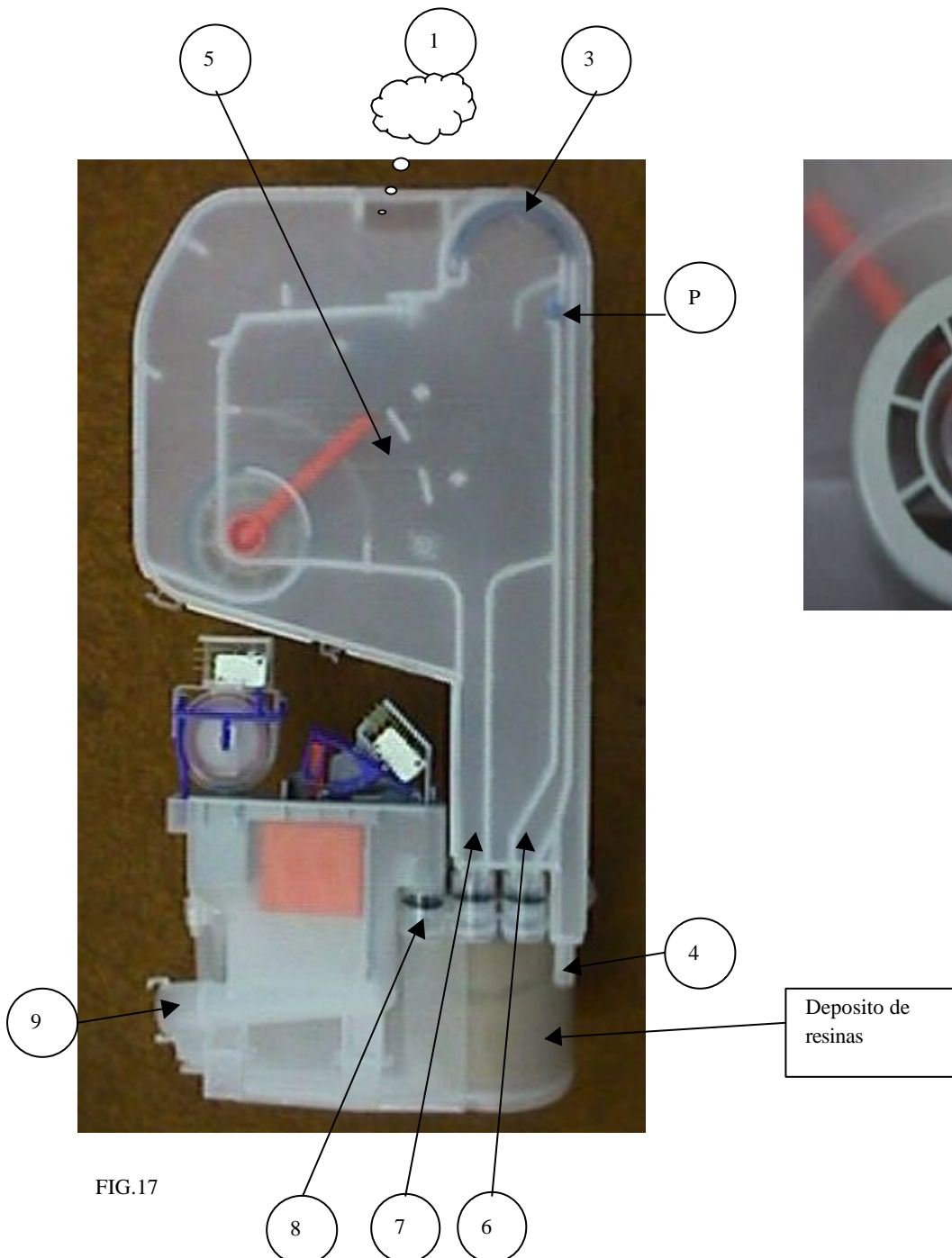


Fig.18

3-16.1 Salida de vahos : Conduce al exterior los vahos que se producen en el interior de la cuba, a través del orificio (1)

3-16.2Cauce de entrada de agua : En una primera fase El conducto que procede de la electroválvula entra por (4) y sale por (6) al depósito de resinas del descalcificador. En esta parte del circuito, el orificio (3) cumple las normas de protección contra la contaminación de agua de la red general.

En la segunda fase, del depósito de resinas desemboca en (8), el agua descalcificada pasa directamente a la cubeta por su parte inferior a través del tubo (9)

3-16.3 Air Break (Toma de aire)

Es una toma de aire (3) que impide que el agua que ya ha entrado en el aparato retorne a la red general. En nuestro caso el único componente con riesgo de reabsorción es el descalcificador.

3-16.4Control de agua para la regeneración : El cuerpo salida de vahos dispone de un depósito (5) cuya finalidad es regular la dosis de agua destinada a la regeneración del depósito de resinas, ello en función de la dureza del agua.

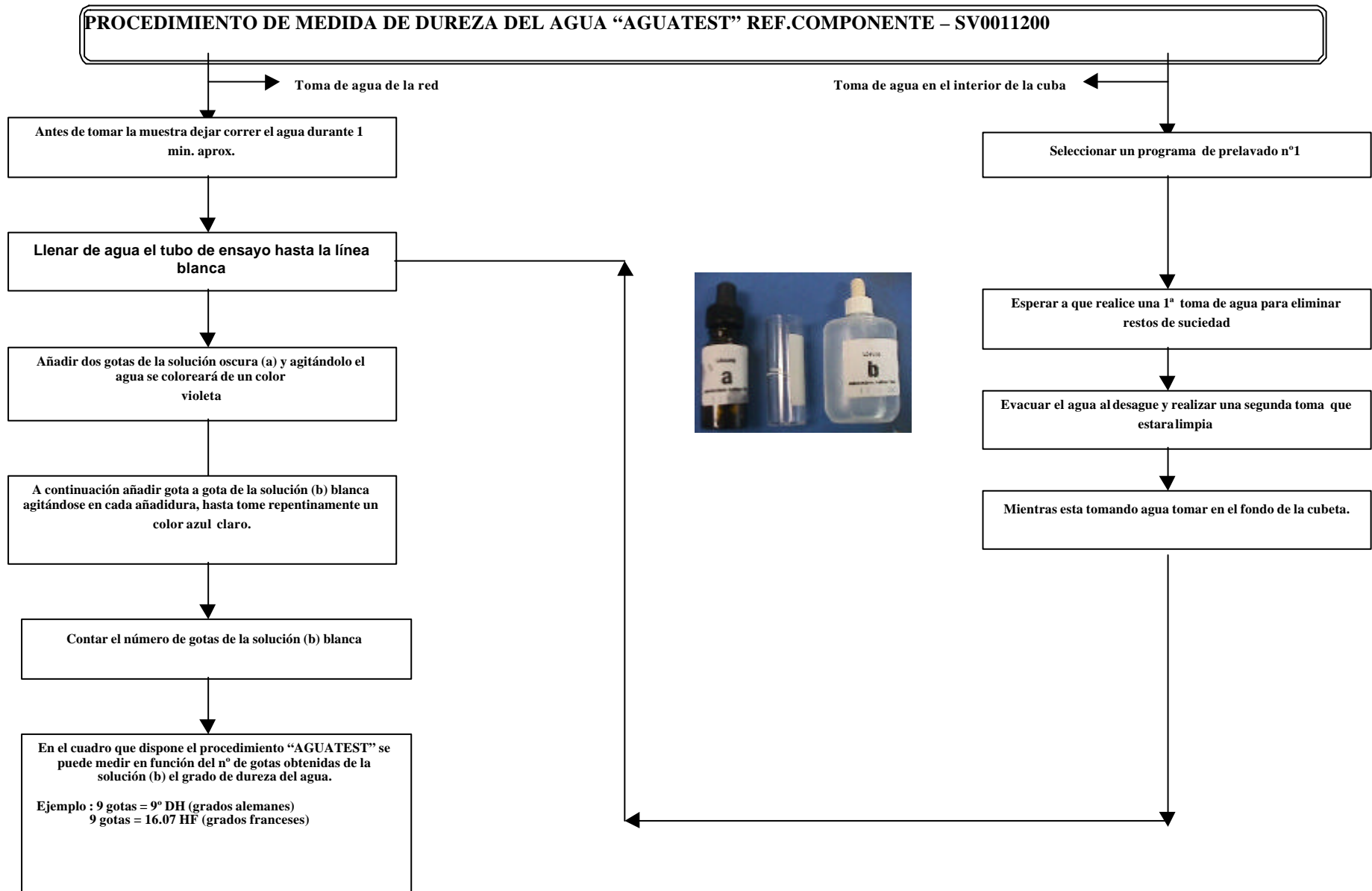
En la figura18 se puede apreciar el dispositivo de regulación desde el nº1 al nº4 procediéndose a regular siguiendo las instrucciones del cuadro siguiente

Posicionones del regulador		Nivel de dureza	
<i>No necesita Sal</i>		<i>< 12 DF</i>	<i>< 7 DH</i>
1		> 13 < 39 DF	> 8 < 21 DH
2		> 39 <51 DF	> 22 < 28 DH
3		> 51 < 63 DF	> 29 < 35 DH
4		> 63 DF	> 36 DH

Los aparatos salen de fabricación regulados en la posición máxima es decir en la posición nº4.

.El llenado del depósito tiene lugar a través del orificio (P). El vaciado se realiza por gravedad por la salida (7), que conduce al depósito de SAL. Ello tiene lugar en el momento en que la electroválvula de regeneración es activada a través del programador. en ese momento la cantidad de agua del depósito de regeneración desciende al depósito de sal desplazando la misma cantidad que entra enviando esta (sal concentrada de agua) al depósito de resinas con objeto de absorber la posible cal retenida por las resinas en el momento de la toma de agua.

3-16.5 PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE DUREZA DEL AGUA



3.17 CUBETA DE LAVADO

La cubeta (Fig. 20) es de material de plástico, y va montada en la base de la cuba.

Desempeña la función de canalizar los conductos que intervienen en el circuito hidráulico.

Para identificar las embocaduras de los conductos, así como los componentes que tienen relación con la cubeta, se reseñan los mismos con letras.

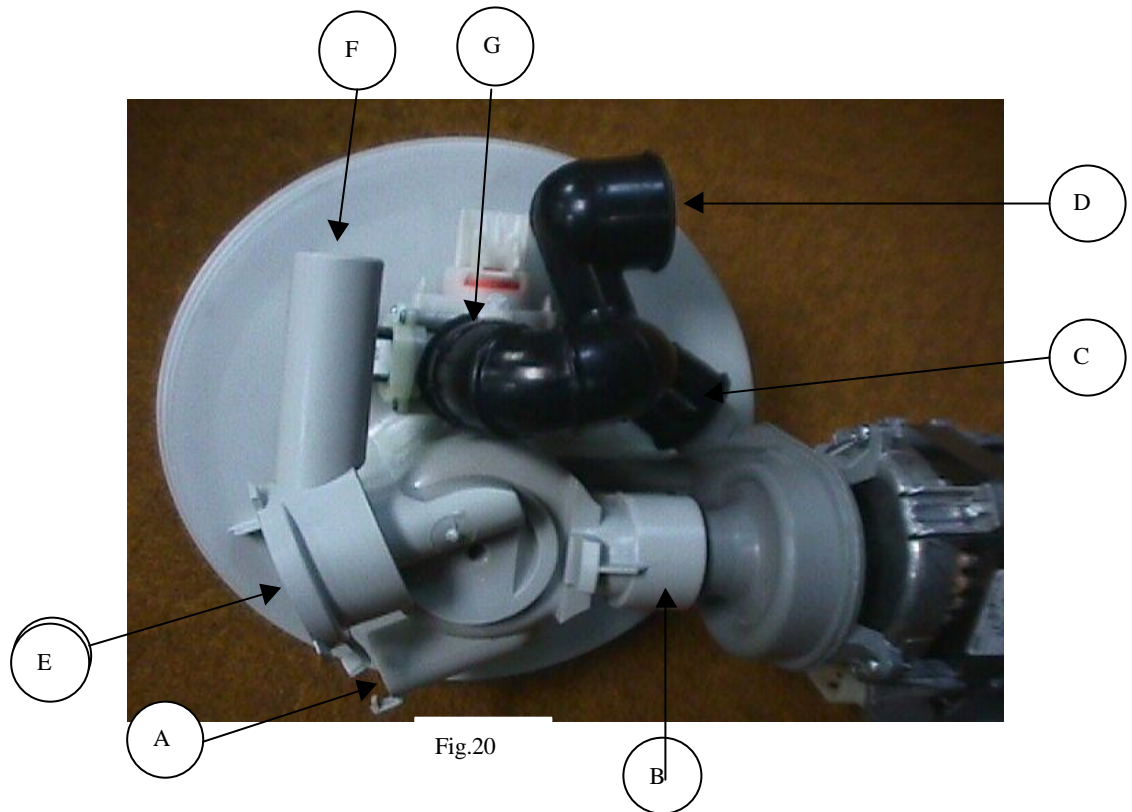
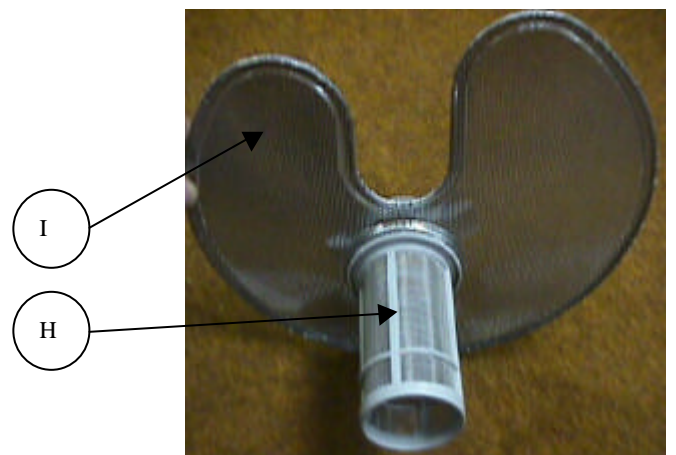


Fig.20

- A) Entrada de agua a la cubeta-Cuba
- B) Salida a bomba de Lavado(Absorcion)
- C) Salida de bomba de lavado(Impulsion)
- D) Salida a distribuidor superior
- E) Salida a bomba de desague
- F) Salida a conducto de desague
- G) Salida a distribuidor inferior
- H) Filtro bomba desague
- I) Filtro bomba de lavado



3-18 BURLETES

Son juntas de caucho y tienen como función conseguir la estanqueidad entre cuba y puerta.

Cada máquina lleva dos burletes, uno cubre el frontal superior y los laterales de la cuba, el otro cubre la parte inferior de la cuba.

El primero va fijado en un perfil a presión, en tanto que el segundo se monta en la contrapuerta, montado a presión sobre el perfil de la contrapuerta.

3.19 COMPONENTES DEL CIRCUITO HIDRAULICO

En la siguiente pagina quedan plasmados los componentes que intervienen en el circuito hidráulico,

En la figur 21 se puede apreciar una vista general completa de un circuito hidraulico completo que nos servira para hacernos una idea esquematica de funcionamiento

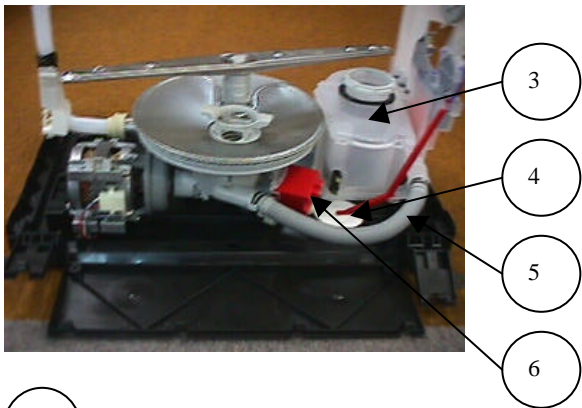
IDENTIFICACION COMPONENTES (ver pag. Siguiete)

- 1- Distribuidor superior
- 2- Conducto distribuidor superior
- 3- Descalcificador
- 4- Flotador antidesbordamiento
- 5- Conducto entrada agua a cubeta
- 6- Bomba desague
- 7- Distribuidor inferior
- 8- Resistencia calentamiento
- 9- Conducto desague
- 10-Micro de nivel de agua
- 11- Micro de seguridad
- 12 -Flotador de nivel de agua

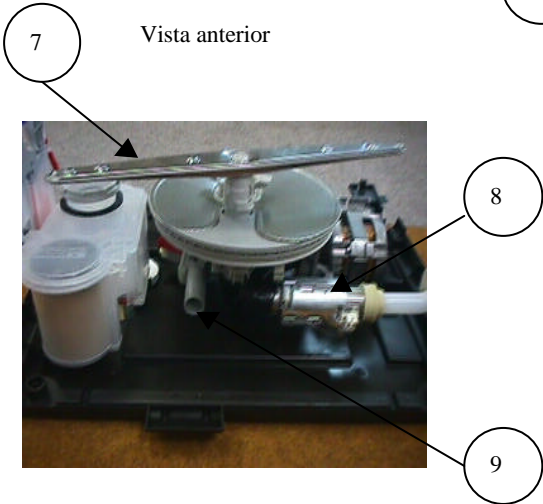


Vista general

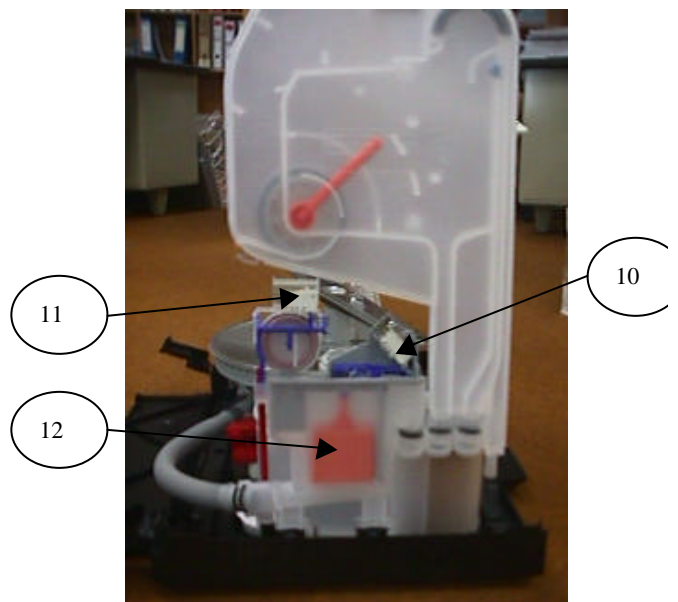
Fig.21



Vista anterior



Vista posterior



Lateral derecho

4.- CARACTERISTICAS FUNCIONALES

4.1 FUNCIONAMIENTO DE LA TOMA DE AGUA

Las flechas según la fig.22 indican el recorrido del flujo de agua procedente de la red despues de pasar por la electrovalvula
Cada toma de agua corresponde a 4,5 litros de agua

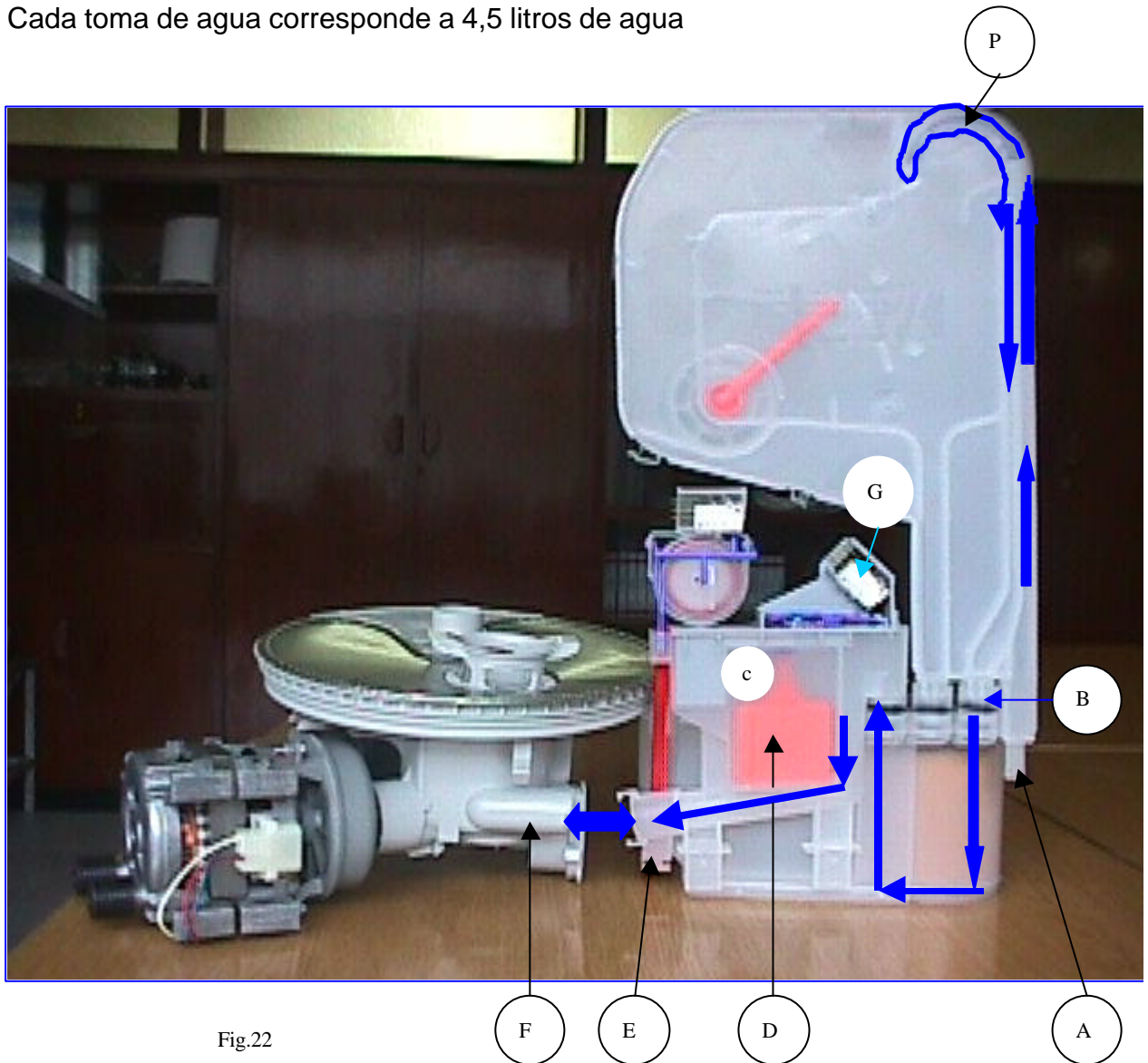


Fig.22

Como ya queda dicho el flujo de agua atraviesa el circuito señalado con las flechas.

Cuando nosotros seleccionamos un programa en el impulso correspondiente el programador da la orden a la electrovalvula de entrada de agua iniciandose la entrada de agua a la maquina **TENIENDO EN CUENTA QUE DURANTE LA FASE DE ESTE PASO DEL PROGRAMADOR LA BOMBA DE LAVADO PERMANECE INACTIVA**

En una 1ª fase el agua entra por (A) y recorre el punto (P) de seguridad para evitar que el agua ya introducida retorne a la red, a continuacion el agua entra por (B) en el deposito de resinas con objeto de retener el agua procedente de la red, el agua ya descalcificada atraviesa el deposito (C) donde esta ubicado el flotador (D) y finalmente a traves del orificio (E) entra directamente a la cubeta (F) que es decir lo mismo que a la cuba.

Los puntos E y F estan unidos entre si por medio de un tubo de plastico de modo que a traves de este tubo se crea el principio de los vasos comunicantes entre el deposito (C) y la propia cubeta de agua, de modo que mientras se esta llenando la cubeta el flotador (D) inicia su elevacion por flotacion permaneciendo elevandose hasta que el flotador (D) alcance su posicion maxima tal y como se representa en la figura 23 conectando el micro (G) que en realidad es el micro de nivel de llenado dando paso al siguiente paso del programador que describiremos a continuacion.

A ESTA FASE LA LLAMAREMOS PRETOMA DE AGUA Y ESTA FUNDAMENTADA CON OBJETO DE CÓMO A CONTINUACION DESCRIBIREMOS PARA QUE NO TRABAJE LA BOMBA DE LAVADO EN VACIO.

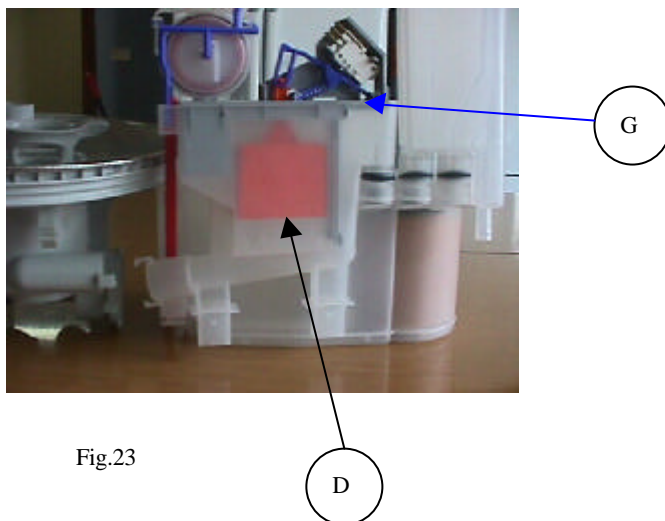


Fig.23

A continuacion en el siguiente paso del programador se pondra en funcionamiento la bomba de circulacion absorbiendo agua de la cubeta provocando que el flotador descienda desconectando asi el micro de nivel y provocando que se conecte de nuevo la electrovalvula de entrada de agua procediendose a repetir el ciclo de llenado anteriormente descrito, **con la diferencia que esta vez al llenado de la 1ª fase o pretoma de agua se le va a sumar el llenado del todo el circuito hidraulico , distribuidores conductos etc.**

Se guridad antidesbordamiento

Si por cualquier causa el dispositivo de llenado no funcionara , evidentemente la entrada de agua a la cuba seria permanente por lo que necesitamos un sistema de seguridad que nos garantice cualquier problema de desbordamiento del agua.

Los componentes que intervienen son los siguientes. (Fig.24)

- a) Camara de aire (H)
- b) Micro antisesbordamiento (I)
- c) Membrana (J)
- d) Micro antidesbordamiento (K)

Para ello como se puede apreciar en la figura 24 si fallara el dispositivo de llenado el deposito seguiria llenandose hasta alcanzar el nivel de la camara (H) , en ese momento el agua ejerceria una presion sobre la camara que a su vez activara la membrana (J) a modo de presostato y al mismo tiempo conectara el micro de antidesbordamiento (I) cortando esta la corriente a la electrovalvula de agua y activando la bomba de desagüe.

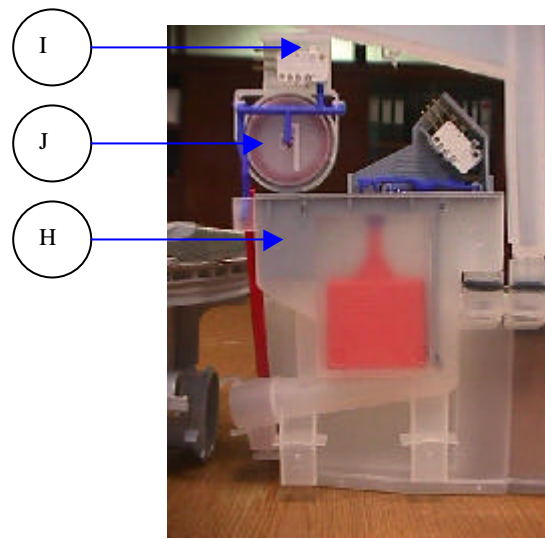


Fig.24

Para terminar de comprender este funcionamiento combiene que os apoyeis en los esquemas de las figuras del apartado 4.17 ESQUEMAS ELECTRICOS

4.3 BOMBA DE LAVADO

La bomba de lavado (Fig. 26) está compuesta por dos partes básicas, que son : **Motor eléctrico y bomba de aspersion.**

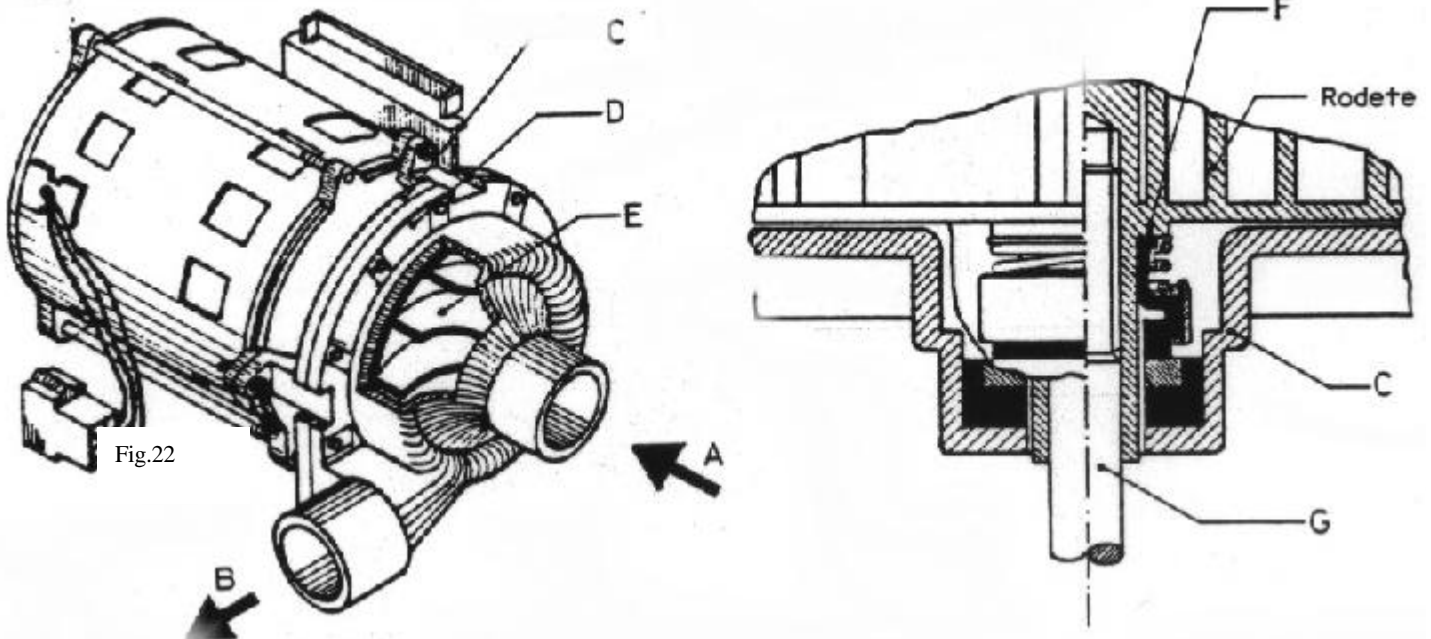
Motor eléctrico : Es un motor monofásico de tipo asíncrono de jaula de ardilla.

Características técnicas :

- Tensión 230 V.
- R.P.M. 2800
- Potencia 140 W.
- Intensidad 0,7 am.
- Condensador 3 μ F
- A 230 V. Y 3 Mts. de columna de agua $62,5 \pm 3,5$ L.

Bomba de aspersion. Está compuesto por la base (C), cabeza (D) y rodete (E), los tres componentes son de material plástico.

La estanqueidad entre la bomba de aspersion y el eje (G) del motor eléctrico se consigue por medio de un retén (F) Fig. 27.



El agua es aspirada por (A) e impulsada por la salida (B) a los brazos de aspersion superior e inferior.

La fuerza dinámica que posee el agua al ser bombeada por la bomba de lavado es la que provoca el giro de los brazos aspersores y con ello se produce la

pulverización del agua consiguiendo de este modo que el agua alcance con fuerza toda la vajilla.

4.4 TERMOSTATO DE CALENTAMIENTO

El control de la temperatura se realiza por medio de termostato/S bimetalico.representados en la figura 25

En la Fig. 28 se muestra el esquema de un termostato doble bimetalico/s ,esta situado por la parte interior de la contrapuerta Fig.26 y esta sujetado al dosificador de detergente,haciendo de este modo contacto con la contrapuerta por medio de la cual transmitira la temperatura del agua a traves de esta.

En cuanto alcance la temperatura de tarado cerrará el contacto por ser el mismo normalmente abierto,.

Podra disponer de uno o dos termostatos dependiendo de las prestaciones de la maquina.

- 1) 65°C. Programa normal e intensivo
- 2) 55°C. Programa economico o corto
- 3) 45°C. Programa delicado

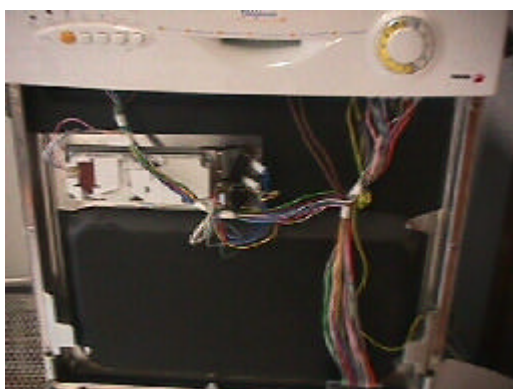


Fig.26

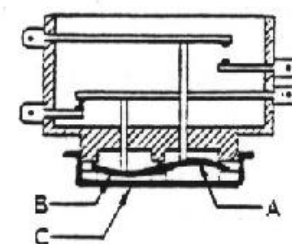


Fig.28



Fig25



4-5 TERMOSTATO DE SEGURIDAD

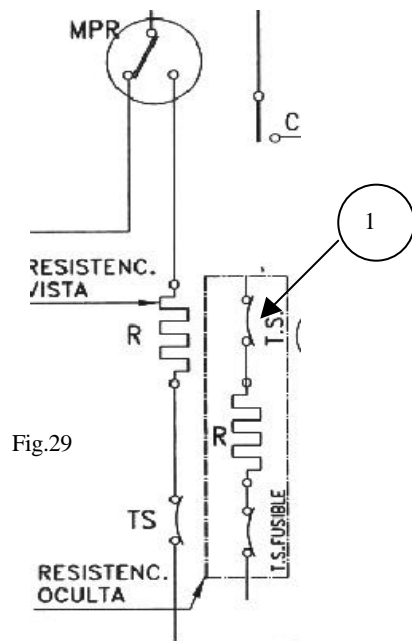
El termostato de seguridad es el encargado de preservar de que la temperatura del agua no supere los 85°C. Existen dos versiones.

- a) Termostato/s en versión resistencia oculta
- b) Termostato en versión resistencia vista

4-5.1 VERSION OCULTA

En realidad esta versión dispone de dos termostatos tal y como puede apreciarse en la figura 29 y su ubicación es parte de la resistencia, es decir están integrados en ella tal y como representa la figura 30.

El primer termostato (1) es el encargado de que la temperatura del agua no supere los 85°C del agua, si esto ocurriera el termostato desconectaría la resistencia y comenzaría a enfriarse el agua, acto seguido se volvería a conectar y así sucesivamente. Por otro lado si este termostato no respondera a esta exigencia, el segundo termostato (2) que en realidad es un termofusible cortaría definitivamente la alimentación a la resistencia teniendo obligatoriamente tener que sustituirse la resistencia de calentamiento.



Termostatos

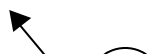


4-5.2 RESISTENCIA VISTA

Esta versión dispone de un termostato ubicado en la parte inferior de la cuba, justo debajo de la resistencia haciendo contacto con la cuba tal y como se puede apreciar en la figura 31.

El funcionamiento es simple pues dispone de un contacto cerrado desconectando la resistencia a los 85°C del agua tal y como se puede apreciar en la fig- 29.

Cuando la temperatura del termostato detecta 85°C el **TERMOSTATO QUEDARA HABIERTO PERMANENTEMENTE PERO EN ESTE CASO EL REARME PODRA REALIZARSE MANUALMENTE.**



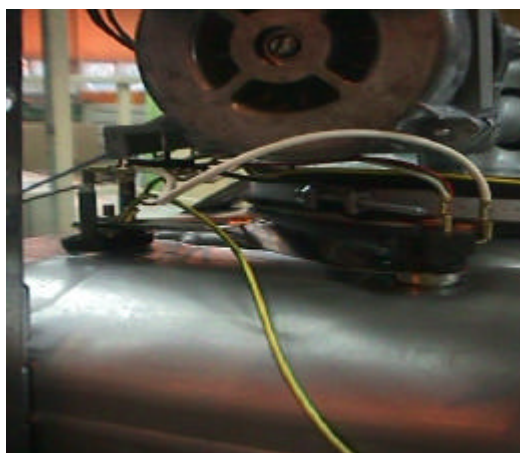


Fig.31

4.6 CONDENSADORES

Condensador de arranque. Las características del condensador de arranque correspondiente a la bomba de lavado son : Capacidad 3 mF \pm 5 % y tensión nominal de 400 V. - 50 Hz aproximadamente.

Condensador antiparasitario. Tiene la función de subsanar perturbaciones de radiofrecuencia provocados por el Lavavajillas.

4.7 MOTOBOMBA DE DESAGUE (Figs. 32 y 33)

Tiene una potencia de 30 W. y una capacidad de desagüe de 30 litros/minuto a una altura de 0,5 metros a tensión máxima.

La motobomba como todos está compuesta por dos partes básicas que son : **Motor y Bomba**

Motor : Es un motor SINCRONO de rotor húmedo, (no estanco). Lo que no debe hacer pensar en su deterioro si se observan humedades en su interior. Este motor puede funcionar en las dos direcciones.

Bomba : El rodete (2) acoplado al eje del motor expulsa al exterior (B) el agua junto a los residuos procedentes de la vajilla (A) que se han colocado a través del filtro de lavado.

La bomba para evitar el agarrotamiento por residuos que puedan colar por el filtro de lavado, tiene un espacio (C) de 22 mm. entre el cuerpo bomba (1) y el rodete (2) Fig. 32.

En la Fig. 33 se representa la vista frontal del rodete (2), en tanto que en la Fig. 32 corresponde a la sección transversal del conjunto bomba.

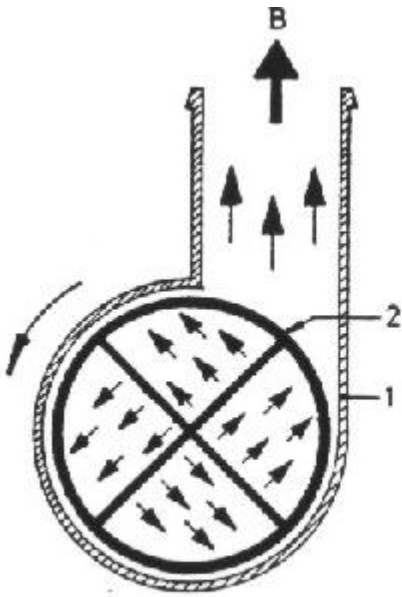


Fig.32

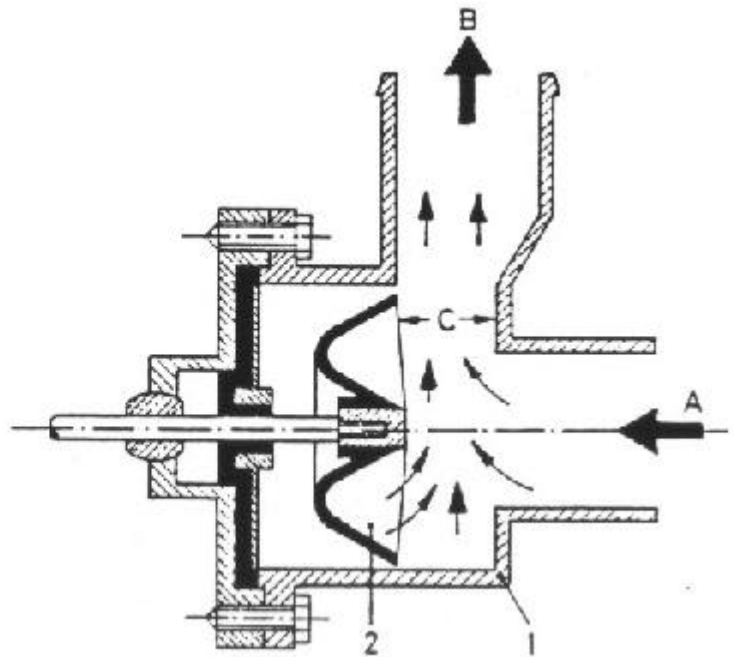


Fig33

4.8 ELECTROVALVULA DE ENTRADA DE AGUA (Ev)

En la Fig. 35 se representa la sección en reposo de la electroválvula que se monta en nuestros Lavavajillas, y en la Fig. 34 se muestra en posición activada

Posición de Ev activada (Fig. 34). Cuando el selenoide (1) se activa, el núcleo (2) deja al descubierto el orificio (D) de la válvula (4), a partir de este momento comienzan a desequilibrarse las cámaras (A) y (C) en favor de esta última a través de los orificios (B) y (D), con lo cual el agua comienza a fluir de la electroválvula según indican las flechas (E).

En la entrada lleva un filtro (5) para retener las impurezas del agua.

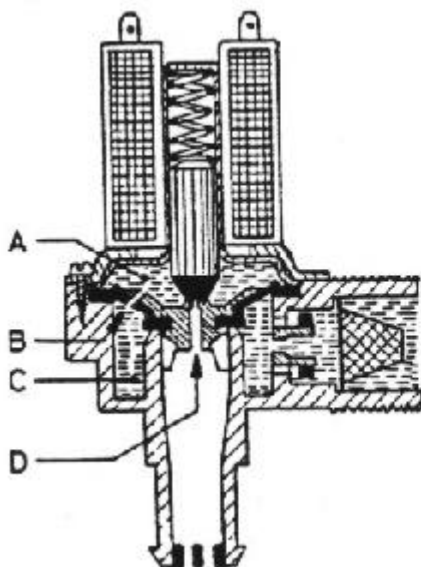


Fig.35

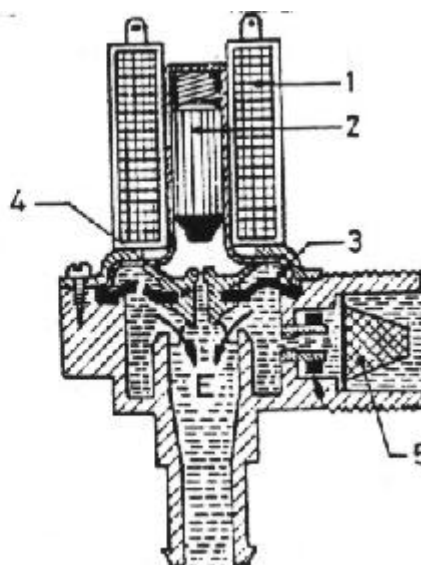


Fig.34

Posición de Ev. en reposo (Fig. 35). En cuanto se desactiva el selenoide (1) en núcleo (2) cierra el orificio (D), comenzando desde este momento la válvula (4) a cerrar el paso de agua en la medida que las cámaras (A) y (C) se vayan equilibrando a través del orificio (B) de la membrana (3).

Sus características técnicas :

- Electroválvula simple
- Tensión 220 V. 50 Hz
- Presión de red de 1 a 8 kg/cm²
- Caudal salida 4 litros/minuto

4.9 RESISTENCIA (Calentamiento de agua)

Dependiendo de su potencia existen 2 tipos de Resistencias dependiendo de la gama y en consecuencia del tipo de secado, estas son :

- a) Tipo normal (baja gama) 2000 W
- b) Tipo blindada (baja, media, alta) 2400W

Dependiendo de su ubicación existen dos tipos de resistencia.

- a) Resistencia oculta (calentamiento al paso del agua)
- b) Resistencia a la vista (calentamiento directo)

En las figuras 36-37-38 se pueden observar los dos tipos



Fig.37



Fig.36



Fig.38

4.10 MEDIA CARGA

Con esta prestación permite realizar un lavado de la vajilla solamente con media carga

Esto es utilizando solamente la utilización del cestillo superior pues el agua impulsada por la bomba de circulación solamente hará circular el aspersor superior

FUNCIONAMIENTO

La valvula de media carga esta situada en la cubeta de lavado se gun muestra la figura 15.1 "A" Esto es en la entrada del agua the impulsion a los distribuidores de agua superior e inferior

Esta fijada a la cubeta de lavado por medio de los tornillos según muestra la figura 15.2 "G"

Teniendo en cuenta que el agua aspirada por la bomba de circulacion circula a traves del conducto de la figura 15.1 "B" e impulsa el agua a traves del orificio de entrada de la valvula de media carga según muestra la fogura 15.1 "C", sera el solenoide representado en la figura 15.1 "D" la que nos determine la funcion total o media cargadel modo siguiente.

- 1) Sin selección de media carga esto es circulacion de agua en ambos distribuidores Fig.15.2
 - a) Solenoide "D" desactivado
 - b) El agua circulara a traves de los dos orificios "H" distribuidor inferior y "I" superior
- 2) Con seleccion de media carga esto es el solenoide es activado a traves del boton de media carga situado en el panel principal, la valvula muestra el comportamiento de la figura 15.3
 - a) Solenoide activado
 - b) La valvula cierra el paso del agua al distribuidor inferior serrandolo a traves de la trampilla "J"

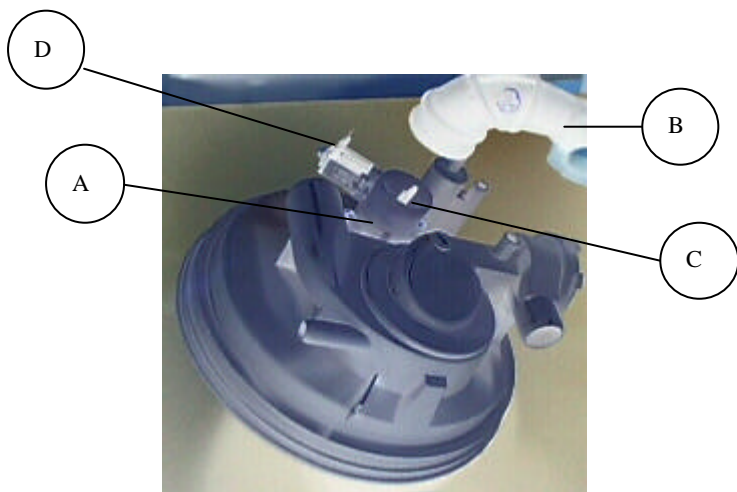


Fig.15.1

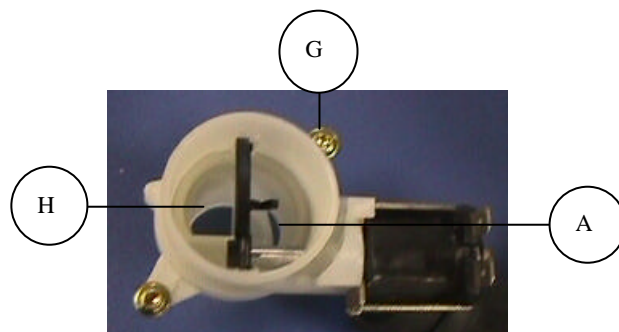


Fig.15.2

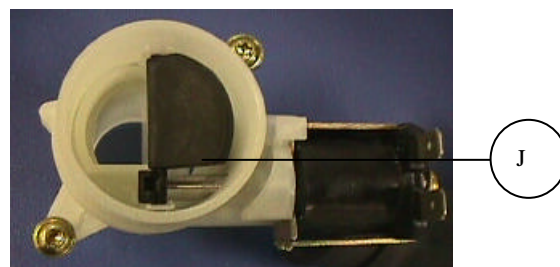
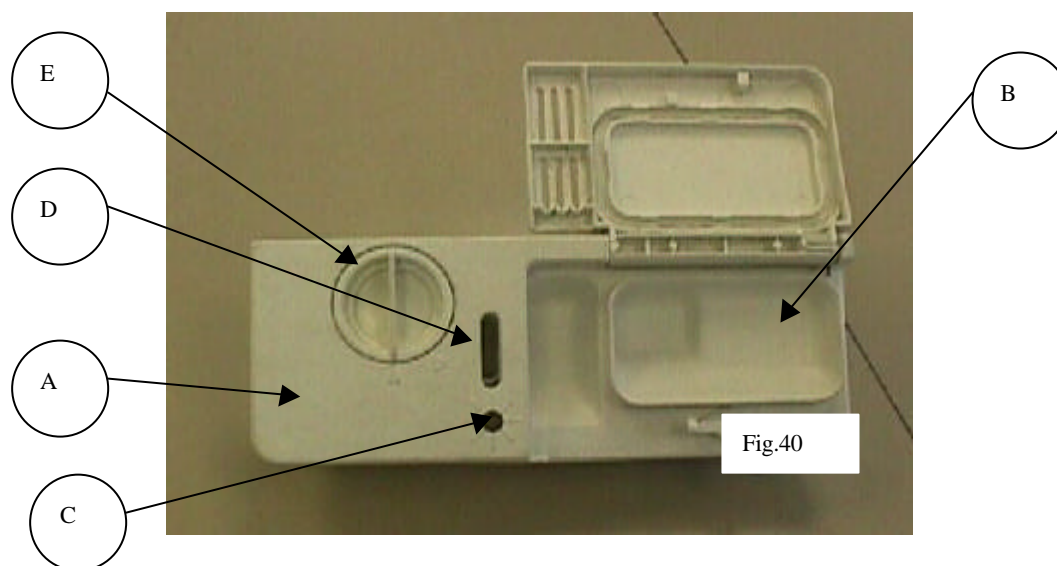


Fig.15.3

4.11 DEPOSITOS DE DETERGENTE Y ABRILLANTADOR

Ambos depósitos van integrados en un cuerpo (Fig. 40). Las posiciones que ocupan dentro del conjunto quedan definidos en la figura 40.

C)Visor deposito abrillantador D)Salida de dosis abrillantador e) Llenado del deposito abrillantador



Depósito detergente : El pestillo de la tapa es comandado por un electroimán, éste cuando se activa deja libre la tapa, abriéndose la misma por la acción del resorte acoplado en su eje.

Depósito abrillantador Este depósito está representado en la Fig. 41. La visualización del nivel del líquido abrillantador se observa a través del visualizador (9). Si el recipiente está lleno, es decir hasta que rebose en el visualizador aparece un círculo negro (Fig. A), a medida que disminuye el nivel va disminuyendo también dicho círculo (Fig. B) y desaparece cuando el depósito está vacío (Fig.C).

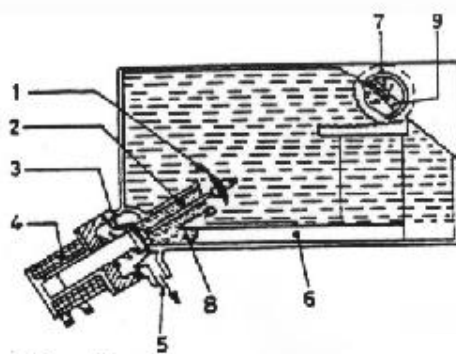


Fig.41



Con el depósito lleno del Fig.B depósito abrillantador, tiene una capacidad de 140 cc., cantidad que permite, teniendo en cuenta que para cada ciclo de lavado son necesarios de 1 a 5 cc., efectuar de 28 a 140 ciclos. De fabricación salen regulados los depósitos para dosis de 3 cc. El mecanismo de su funcionamiento es el siguiente :

“El depósito está dotado de una cámara fija (2) y de otra cámara variable (8) comunicada directamente con la fija, cuya capacidad depende de la posición que ocupe el émbolo desplazable (6), pudiendo ser regulado por el Usuario o Técnico con sólo girar ayudado por un destornillador la rueda dentada (7). Estas cámaras si hay líquido en el depósito estarán llenas. Cada escala del regulador corresponde a una proporción de 1CC.

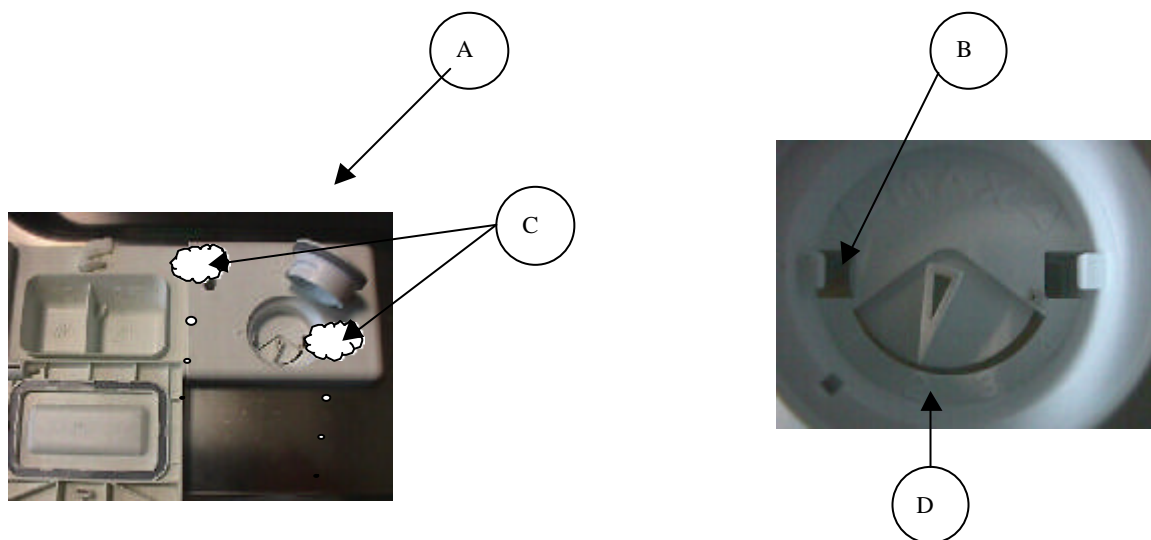
Cuando en el impulso de toma de tensoactivo se activa la bobina (4) de la electroválvula, su núcleo es atraído venciendo la acción del resorte, simultáneamente ocurre que la tapa (1) cierra la cámara (2) evitando la entrada de más líquido y la membrana (3) solidario al núcleo se desplaza abriendo el paso al líquido dosificado existente en las cámaras, pasando a través de la salida o boca (5) directamente a la cuba.

Una vez desactivada la electroválvula, la membrana (41) cierra la salida y la tapa (1) abre las cámaras llenándose éstas, quedando el dosificador listo para un nuevo servicio”

CARGA DE ABRILLANTADOR

Como se puede apreciar en la figuras la carga del liquido abrillantador se realizara del modo siguiente:

- a) Retirar el tapon “A”
- b) Verter el liquido hasta que asome a la posicion max.”B”
- c) Colocar de nuevo el tapon (A)
- d) **Muy importante**, limpiar cualquier resto de liquido (C) que haya quedado fuera del deposito, de lo contrario la **FORMACION DE ESPUMA SERIA INMINENTE**



REGULACION DOSIS DE ABRILLANTADOR

Los dosificadores de abrillantador disponen de un deposito (D) donde podremos regular la dosis siendo esta y dependiendo del proveedor que lo suministra ELBY O ELTEK del 1 al6 o del 1 al 4

La regulacion se realizara dependiendo del tipo de dureza del agua procediendo del cuadro que a continuacion se muestra, CONSIDERAR ESTE CUADRO ORIENTATIVO, aumentando la dosis en el caso que aparezcan gotas o manchas blancas del tamaño de una gota al final del programa o reduciendola en el caso que se observe formacion grasienta en la loza otrasas de agua.

◆ Niveles orientativos de regulación de dosificador del abrillantador.

Dosis Abrillantador				
Aguas	HF	DH	Regulación (1-6)	Regulación (1-4)
Blandas	0 - 10	0 - 5	1 - 2 (origen)	1
Semidura	11 - 30	6 - 16	2 - 3	2
Dura	31 - 50	17 - 28	4 - 5	3
Duras	+ 50	+ 29	5 - 6	4

4.10.1 TIPOS DE DOSIFICADOR

Es muy importante reseñar que existen dos tipos de dosificadores que afectan a su funcionalidad

- 1) Dosificador con activacion de bobina instantanea
- 2) Dosificador con activacion de bobina retardada "60 segundos"

Dosificador instantaneo Fig.42"ELBY"

En este caso la activacion de la bobina se produce de forma instantanea al recibir la correspondiente señal de programador



Fig.42

Dosificador retardado 60 segundos "ELTEK" FIG.43

En este caso tanto la apertura de la tapa detergente como la dosis de abrillantador se produce transcurridos aproximadamente 60 segundos una vez recibida la correspondiente señal del programador.



Fig.43

4.12 INTERRUPTORES

Los interruptores utilizados según gama pueden ser de 1,2,3,4,ó 5 teclas dependiendo del tipo de lavavajillas, no obstante de forma estándar se puede generalizar que las funciones de los interruptores son los que a continuación se detallan.

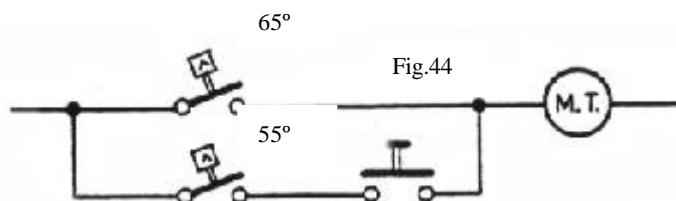
<u>Nº DE TECLAS</u>	<u>FUNCIONES</u>
1.....	ON/OFF
2.....	ON/OFF+ECONOMICO
3.....	ON/OFF+ECONOMICO+DELICADO
4.....	ON/OFF+DELICADO+ECONOMICO+RAPIDO

A todos estos tipos de modelos puede ser que se les incorpore una tecla de prestación de media carga, pero esta tecla se la considera independiente a la clasificación o familia de los lavavajillas por tipo de programas.ej. si un modelo tiene 2 teclas de on/off y programa de económico se le considera de la familia de dos teclas y si tenemos un modelo con 3 teclas de on/off+económico+media carga también se considerara modelo de 2 teclas

Interruptor accionado será en posición hacia fuera en dirección de raya roja.

Programa Económico

Consiste en reducir en 10°C. la temperatura del agua. Esto se consigue anulando el termostato de 65°C., según se puede apreciar en la Fig. 44, por medio del Termostato de 55°C., seleccionado por medio del Interruptor IE.



Programa Delicado

Para vajillas delicadas (cristal, etc.) este programa consiste en reducir 20°C. la temperatura del agua.

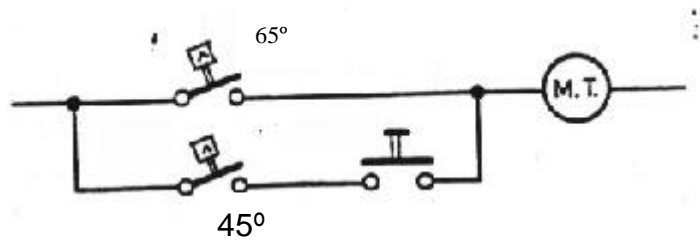


Fig. 45

El sistema eléctrico es el mismo y la selección se realiza mediante el Interruptor ID. s/ Fig. 46

La figura 44 refleja un ejemplo de un interruptor de 4 teclas incluyendo la 5ª tecla de media carga "ESTE SERIA UN MODELO DE LA FAMILIA DE 4 TECLAS"

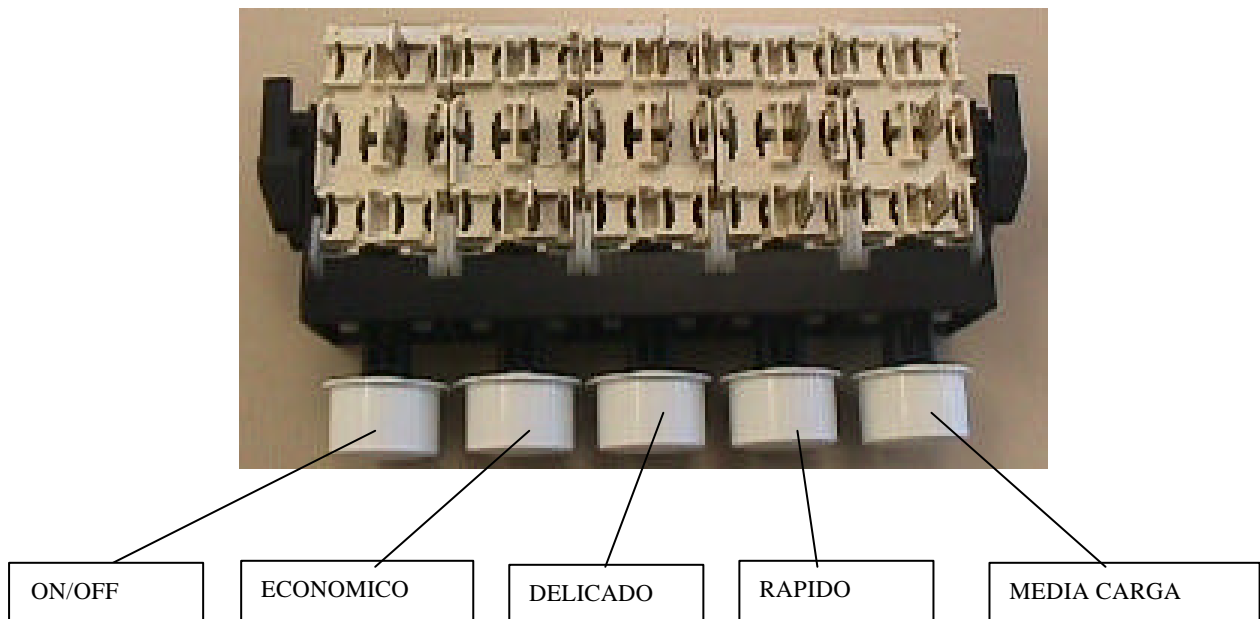


Fig.46

4.13 PROGRAMADOR

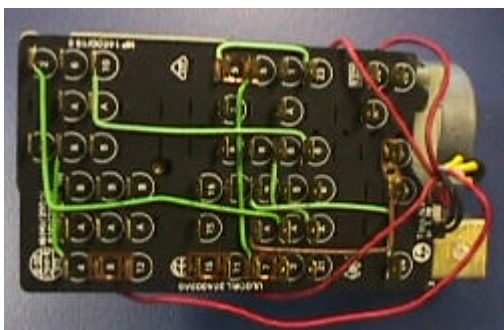
El programador es el componente electromecánico que comanda, de forma simultánea, las diferentes operaciones que tienen lugar en los procesos de lavado, conectando o desconectando los distintos componentes del aparato.

Para cada gama se utiliza un tipo de programador, dependiendo de si es de gama baja, media, o alta, siendo todos ellos de una única velocidad.

Para conocer las características técnicas de cada programador, recomendamos dirigirse al estudio técnico específico de cada uno de los modelos.

En el lavavajillas pueden incorporarse 2 tipos de programador dependiendo del proveedor que lo suministre, esto puede llevarnos a dudar sobre su intercambiabilidad por ser físicamente distintos como muestra la figura.

En realidad son totalmente intercambiables y su numeración o nomenclatura es la misma.



4.14 MICRO DE PUERTA

Es un interruptor pulsador simple de contacto normalmente abierto. Físicamente se muestra en la Fig. 46.1

La función que cumple es la de seguridad apertura de puerta. Al abrir la escotilla desconecta la instalación eléctrica de la máquina.

Va montado en la puerta en su parte interior, junto al pestillo de apertura puerta (Fi



Fig.46.1

4.15 DESCALCIFICADOR

El agua que durante el proceso de lavado se calienta por acción de la resistencia, tal es el caso en los lavados con detergente y en el aclarado final con tensoactivo (abrillantador), es imprescindible en el caso de ser agua con dureza superior a los 15° H.F. (grados franceses) o 7 DH (grados alemanes) que pase a través del descalcificador, que como sabemos es el componente encargado de eliminar las sales de calcio y magnesio.

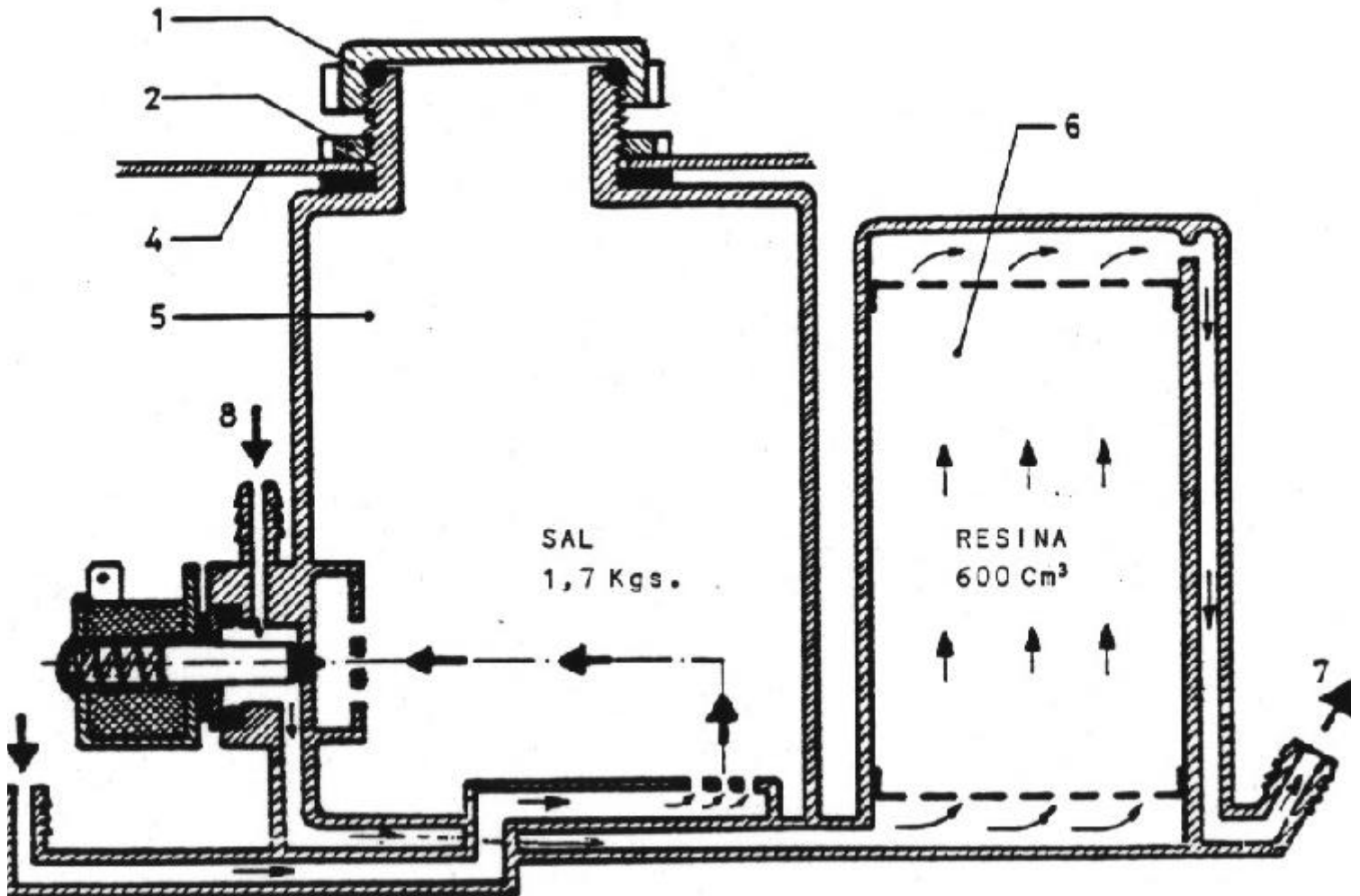


Fig. 50

- 1 Tapón con regulación (ver fig. 50.1)
- 2 Tuerca
- 3 Entrada depósito regeneración
- 4 Base de cuba
- 5 Depósito de regeneración (sal)
- 6 Depósito de descalcificación (resina)
- 7 Salida común de ambos depósitos a cuba
- 8 Entrada a depósito de descalcificación

El descalcificador (Fig. 50) con el que van dotados los Lavavajillas, tiene la particularidad de que consta de dos depósitos (de sal (5) y de resina (6)), formando un conjunto monobloc.

Dicho conjunto fabricado en polipropileno con fibra de vidrio va sujeto a la base de la cuba (4) por medio de la tuerca (2). Dentro de la cuba queda la boca con

su tapón (1), orificio por el cual se aportará al depósito (5) la sal necesaria para la regeneración de la resina del depósito (6).

El conjunto descalcificador-regenerador, posee dos entradas una (3) al depósito regenerador (5) y la otra (8) al depósito con resinas (6), conectadas respectivamente a los manguitos (G) y (F) del cuerpo salida de vahos (Fig. 17) y una salida común (7) de ambos depósitos a cuba.

Funcionamiento del sistema de descalcificación y regeneración

Descalcificación : El agua a descalcificar proveniente de la electroválvula Ev.Ds., penetra en el descalcificador atravesando las resinas que como sabemos retienen a los iones positivos de Calcio (Ca^{++}) y Magnesio (Mg^{++}), cediendo las resinas los iones de Sodio (Na^+) pasando a través de la salida común (7) a la cuba ya descalcificada.

El grado de dureza (agua blanda) que se obtiene haciendo pasar el agua común en un grado de dureza max. De 53dh /grados alemanes)de por el descalcificador es a la salida de 7º dh.

Regeneración y aportación de sal : Todo el agua que se emplea en el lavado de lavavajilla pasa a través del descalcificador ello produce la saturación de las resinas, por lo que es preciso su regeneración.

Dicha regeneración se produce en la fase posterior a la toma de detergente.

La regeneración se completará en la fase de lavado con un lavado de resinas en una operación controlada por tiempo, previa a la fase de aclarado como consecuencia el descalcificador queda en disposición óptima para cumplir con su capacidad de descalcificación ante un nuevo programa.

Después de la toma de detergente, el agua almacenada en los depósitos 5 del apartado 3.15 (Fig. 17) del cuerpo salida vahos, penetra por gravedad en el depósito de sal, formando con las sales una disolución (sal muera). Siguiendo la indicación de las flechas de la Fig. 50, atraviesa las resinas total o parcialmente saturadas de iones de calcio, etc., realizándose el cambio de iones Ca^{++} o Mag^{++} por los iones Na^+ de la sal común CL Na, quedando el descalcificador en las condiciones iniciales para realizar un nuevo programa de lavado.

El tiempo necesario en completar la regeneración es aproximadamente de 20 minutos.

Con el depósito lleno de sal y siempre que las presiones en la red estén comprendidas entre 2 kg/cm² y 8 kg/cm², tendremos sal para realizar 6 ó 7 regeneraciones, realizadas las cuales, será necesario de nuevo aportar sal común por la boca del descalcificador-regenerador, con la ayuda de un embudo que acompaña al Lavavajillas.

Niveles de regulación según dureza

Dependiendo del grado de dureza del agua se deberá ajustar el consumo de sal a su correspondiente dosis según el cuadro siguiente

Posicionones del regulador		Nivel de dureza	
<i>No necesita Sal</i>		< 12 DF	< 7 DH
1		> 13 < 39 DF	> 8 < 21 DH
2		> 39 < 51 DF	> 22 < 28 DH
3		> 51 < 63 DF	> 29 < 35 DH
4		> 63 DF	> 36 DH

DF = grados franceses
DH = grados alemanes

◆ Niveles orientativos de regulación de dosificador del abrillantador.

Dosis Abrillantador				
Aguas	HF	DH	Regulación (1-6)	Regulación (1-4)
Blandas	0 - 10	0 - 5	1 - 2 (origen)	1
Semidura	11 - 30	6 - 16	2 - 3	2
Dura	31 - 50	17 - 28	4 - 5	3
Duras	+ 50	+ 29	5 - 6	4

4.16 MICRO DE SEGURIDAD DE PRESION DE AGUA EN EL CIRCUITO

Esta seguridad consiste en asegurarnos que durante la fase de calentamiento no se active la resistencia si es que no existe el correspondiente flujo de agua, esto es para evitar un sobrecalentamiento en la zona de la RESISTENCIA oculta y así evitar cualquier posibilidad de incendio.

Este componente esta ubicado tal y como se indica en la Fig-51 a la salida del conducto de impulsión de la bomba y su actuacion sobre el circuito se puede apreciar en el esquema electrico que aparece en la siguiente pagina.

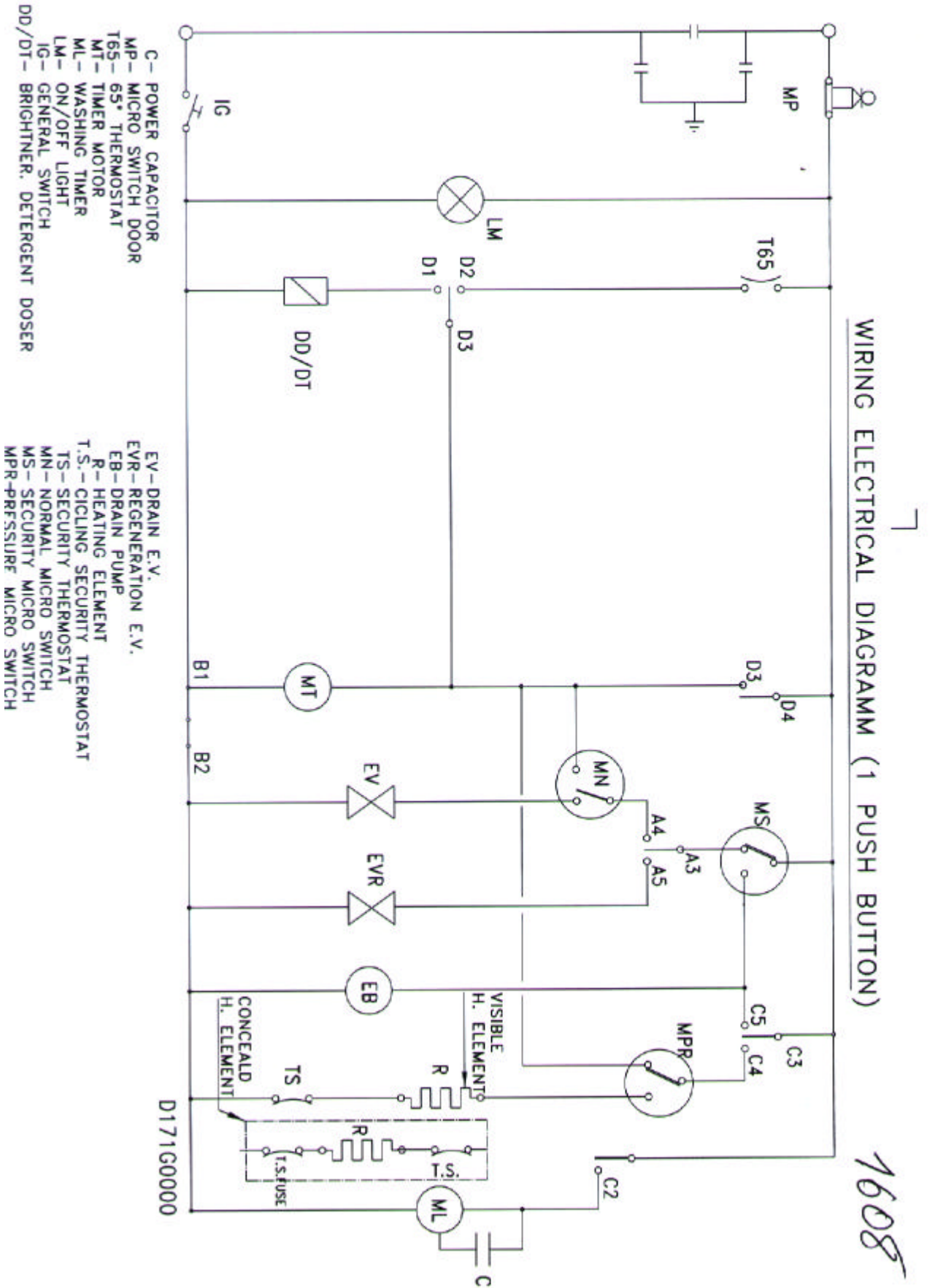


Fig.51

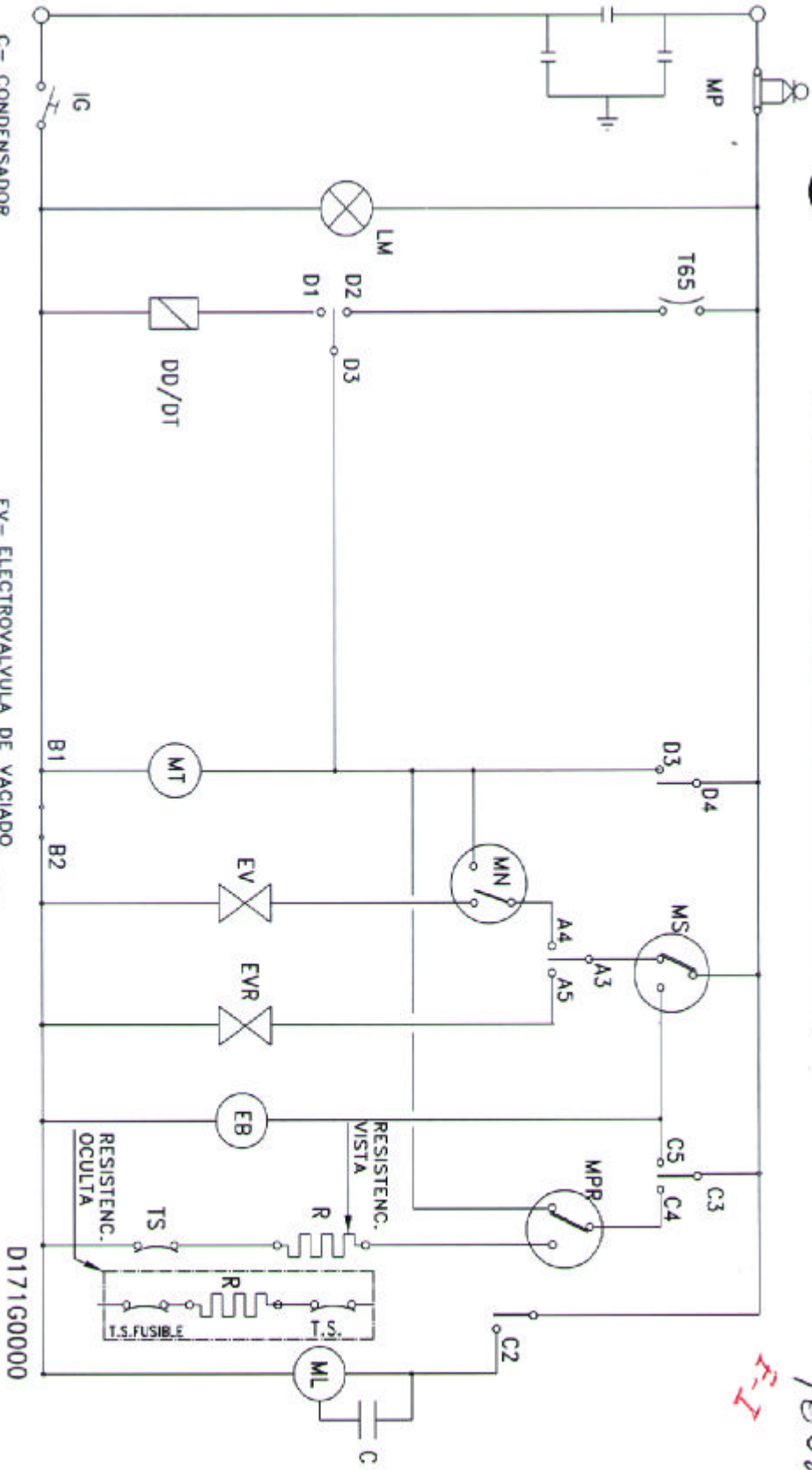
Micro de seguridad de presion

Como se puede apreciar en el esquema electrico, Apartado. 4.17 por un lado si el micro no queda conectado no alimentara a la resistencia, por otro lado si esto ocurriera el programador avanzaria hasta el final del programa.

4-17 ESQUEMAS ELECTRICOS



1608
E-I

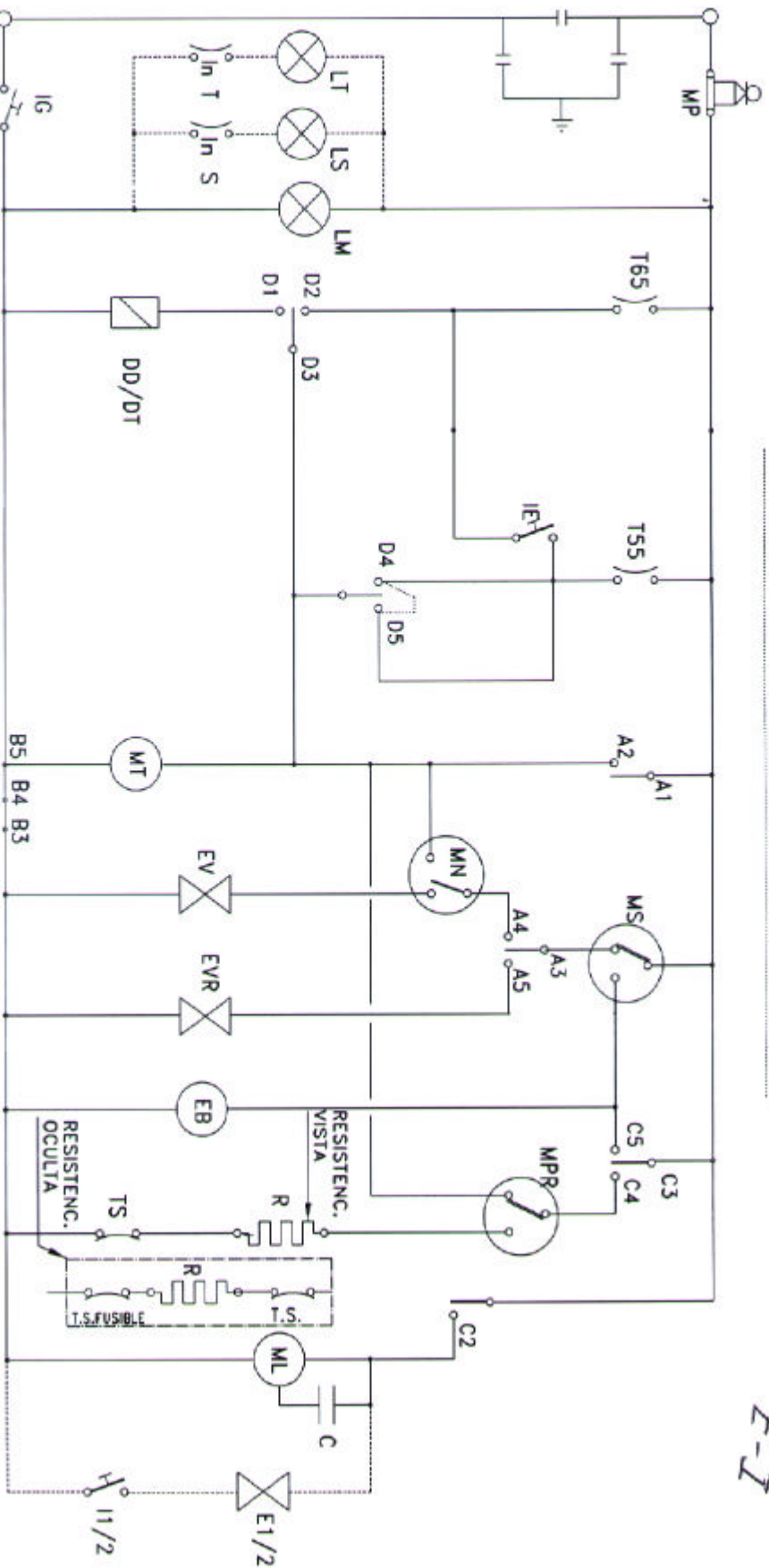


- C- CONDENSADOR
- MP- MICROINTERRUPTOR PUERTA
- T65- TERMOSTATO 65°
- MT- MOTOR TIMER
- ML- MOTOR LAVADO
- IG- INTERRUPTOR GENERAL
- DD/DT- DOSIFIC. DETERGENTE-ABRILLANT.
- EV- ELECTROVALVULA DE VACIADO
- EVR- ELECTROVALVULA DE RECENGERACION
- EB- ELECTROBOMBA DE DESAGUE
- R- RESISTENCIA
- T.S.- TERMOSTATO SEGURIDAD DE CICLAJE
- TS- TERMOSTATO DE SEGURIDAD
- MS- MICRO SEGURIDAD
- MPP- MICRO PRESION

Este esquema corresponde a los modelos con 1 tecla.

ESQUEMA ELECTRICO TEORICO 2 TECLAS

1612
E-I

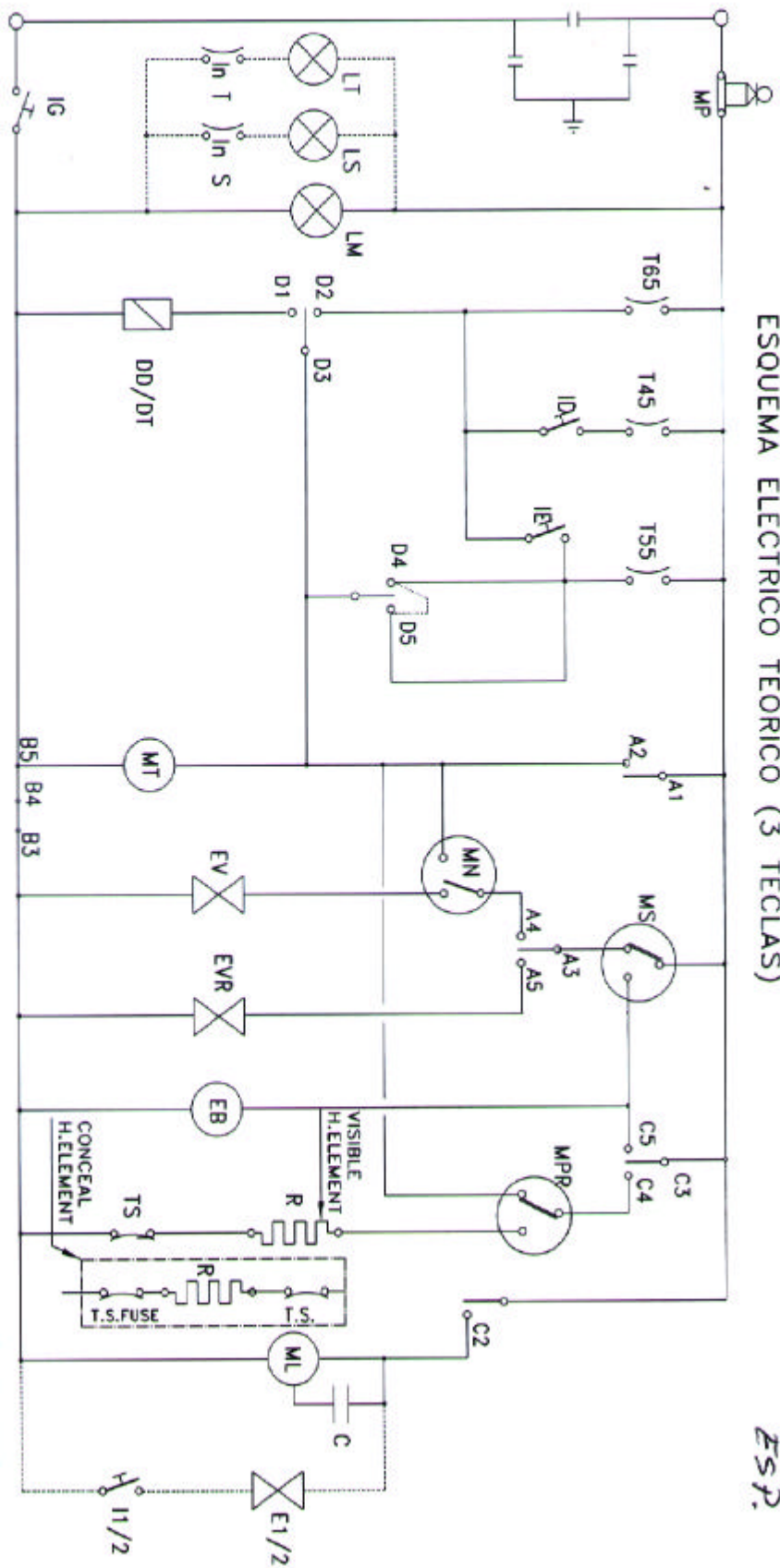


- C- CONDENSADOR
- MP- MICROINTERRUPTOR PUERTA
- T55- TERMOSTATO 55°
- T65- TERMOSTATO 65°
- IE- INTERRUPTOR ECONOMICO
- IN- MICRO NORMAL
- MN- MICRO SEGURIDAD
- MS- MICRO PRESSION
- MT- MOTOR TIMER
- DD/DT
- IG
- LT- LAMPARA FALTA TENSOACTIVO
- LS- LAMPARA FALTA SAL
- LM- LAMPARA MARCHA
- INT- DETECTOR FALTA TENSOACTIVO
- INS- DETECTOR FALTA SAL
- IG- INTERRUPTOR GENERAL
- MT- MOTOR TIMER
- B5 B4 B3
- EV- ELECTROVALVULA DE VACIADO
- EVR- ELECTROVALVULA DE REGENERACION
- EB- ELECTROBOMBA DE DESAGUE
- R- RESISTENCIA
- T.S.- TERMOSTATO SEGURIDAD DE CICLAJE
- ML- MOTOR LAVADO
- E1/2- ELECTROVALVULA 1/2 CARGA
- 11/2- INTERRUPTOR 1/2 CARGA
- D171G0101
- RESISTENC. VISTA
- RESISTENC. OCULTA
- T.S. FUSIBLE

Este esquema corresponde a los modelos con 2 teclas, mas para aquellos que incorporen la prestación de media carga que está representada a trozos.

1615
ESP.

ESQUEMA ELECTRICO TEORICO (3 TECLAS)



- C- CONDENSADOR
 - MP- MICROINTERRUPTOR PUERTA
 - T45- TERMOSTATO 45°
 - T55- TERMOSTATO 55°
 - T65- TERMOSTATO 65°
 - ID- INTERRUPTOR DELICADO
 - IE- INTERRUPTOR ECONOMICO
 - MT- MOTOR TIMER
 - ML- MOTOR LAVADO
 - LT- LAMPARA FALTA TENSOACTIVO
 - LS- LAMPARA FALTA SAL
 - LM- LAMPARA MARCHA
 - IN- DETECTOR FALTA TENSOACTIVO
 - INS- DETECTOR FALTA SAL
 - IG- INTERRUPTOR GENERAL
 - DD/DT- DOSIFIC. DETERGENTE-ABRILLANT.
 - E1/2- ELECTROVALVULA 1/2 CARGA
 - I1/2- INTERRUPTOR 1/2 CARGA
 - EV- ELECTROVALVULA DE VACIADO
 - EVR- ELECTROVALVULA DE REGENERACION
 - EB- ELECTROBOMBA DE DESAGUE
 - R- RESISTENCIA
 - T.S.- TERMOSTATO SEGURIDAD DE CICLAJE
 - TS- TERMOSTATO DE SEGURIDAD
 - MN- MICRO NORMAL
 - MS- MICRO SEGURIDAD
 - MPP- MICRO PRESION
- Este esquema corresponde a los modelos con 3 teclas, mas para aquellos que incorporen la prestación de medio carga que está representada a trozos.

1604

POSICION	MINUTOS	PROGRAMAS																																																						
		PRELAVADO			PRELAVADO CALIENTE			PRELAVADO FRIO			LAVADO			ACLARADO			SECADO																																							
CONT. MOVIL	T 65	01 DD/DI	04 TIMER DIRECTO	A4 ELECTROMANIVULA E.V. REGENERACION	C4 RESISTENCIA BOMBA DESAGUE	C2 MOTOR LAVADO	RESERVA 4 MODULOS	OPERACIONES	TOMA AGUA	TOMA DETERGENTE	TOMA TENSIVOACTIVO	LAVADO	CALENTAMIENTO	TERMO STOP 65*	DESAGUE	REGENERACION	SEÑAL STOP	FASES DE LAVADO	PROGRAMAS																																					
STOP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																										
0.5	N+7.5	N+22.5	N+1	-	STOP	0.5	N+7.5	N+22.5	T+1	-	N+7.5	N+52.5	-	0.5	0.5/1	N+7.5	N+52.5	T+1	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	N+7.5	N+22.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	N+7.5	N+52.5	T+1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

D171G0000

1677



REVERSING CONTACTS AND PROGRAMME OFF TIMER (2,3 AND 4 PUSH BUTTONS)

CAM	FIX CONTACT	MOVAR. CONTACT	CONTACTS	STEP	MINUTES	
					STOP	OPERATIONS
1C	A3	A4	VALVE REGENERATION E.V.	1	STOP	0,5m
2	A1	A2	TIMER DIRECTO	1	STOP	0,5m
3C	D3	D4	T 55	1	STOP	0,5m
4C	D3	D5	NORMAL INTENSIVO	1	STOP	0,5m
		D1	DD/DT	1	STOP	0,5m
7C	C3	C4	HEATING ELEMENT	1	STOP	0,5m
8C	C3	C5	DRAIN PUMP	1	STOP	0,5m
		C1	STOP	1	STOP	0,5m
		C2	WASHING MOTOR	1	STOP	0,5m
				2	STOP	0,5m
				3	STOP	0,5m
				4	STOP	0,5m
				5	STOP	0,5m
				6	STOP	0,5m

PROGRAMS	MINUTES	OPERATIONS	WATER INLET	DETERGENT INLET	RINSE AID INLET	WASHING	HEATING	TERMO STOP 55°	TERMO STOP 45°/55°/65	DRAIN	REGENERATION	STOP	DRY
PROGRAMS	1	PREWASH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	2	PREWASH HOT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	3	PREWASH COLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	4	WASHING	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	5	WASHING	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	6	DRY	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

D171G0101

DIAGRAMA DE PROGRAMAS Y CONTACTOS DE PROGRAMADOR 2, 3 Y 4 TECLAS

LEVA N.º	CONT. FIJO	CONT. MOVIL	CONTACTOS		MINUTOS	PROGRAMAS	
			A	B		1	2
1C	A	A3	A4	A5	0,5	1	2
1B	B	A1	A2	A3	0,5	1	2
2	A	A1	A2	A3	0,5	1	2
3C	A	D3	B4	D5	0,5	1	2
3B	B	D3	D5	D2	0,5	1	2
4C	A	D3	01	00/0T	0,5	1	2
4B	B	D3	01	00/0T	0,5	1	2
7C	A	C3	C4	C5	0,5	1	2
7B	B	C3	C4	C5	0,5	1	2
8C	A	C3	C2	C1	0,5	1	2
8B	B	C3	C2	C1	0,5	1	2
PASOS						1	2
MINUTOS						0,5	1
OPERACIONES						0,5	1
TOMA DE AGUA						0,5	1
TOMA DETERGENTE						0,5	1
TOMA TENSOACTIVO						0,5	1
LAVADO						0,5	1
CALENTAMIENTO						0,5	1
TERMO STOP 55°						0,5	1
TERMO STOP 45°/55°/65						0,5	1
DESAGUE						0,5	1
REGENERACION						0,5	1
SEÑAL STOP						0,5	1
SECADO						0,5	1
FASES DE LAVADO						0,5	1
PROGRAMAS						0,5	1

D171G0101

1611



REVERSING CONTACTS AND PROGRAMME OFF TIMER (2,3 AND 4 PUSH BUTTONS)

STEP	MINUTES	CONTACTS		STEP	MINUTES	CONTACTS		STEP	MINUTES	CONTACTS		STEP	MINUTES	CONTACTS	
		MOVAB.	CONTACT			MOVAB.	CONTACT			MOVAB.	CONTACT			MOVAB.	CONTACT
A1	STOP			1	0,5m			1	0,5m			1	0,5m		
	A3	A4	A5	2	7,5s			2	7,5s			2	7,5s		
	A3	A4	A5	3	22,5s			3	22,5s			3	22,5s		
	A1	A2		4	6m			4	6m			4	6m		
	A1			5	1m			5	1m			5	1m		
	A1			6	STOP			6	STOP			6	STOP		
	D3	D4	D5	7	0,5m			7	0,5m			7	0,5m		
	D3	D2	D1	8	7,5s			8	7,5s			8	7,5s		
	D3	D2	D1	9	22,5s			9	22,5s			9	22,5s		
	D3	D2	D1	0	1m			0	1m			0	1m		
C3	STOP			1	0,5m			1	0,5m			1	0,5m		
	C4	C5	C1	2	7,5s			2	7,5s			2	7,5s		
	C3	C5	C1	3	22,5s			3	22,5s			3	22,5s		
	C3	C2		4	6m			4	6m			4	6m		
	C3			5	1m			5	1m			5	1m		
	C3			6	STOP			6	STOP			6	STOP		
	C3			7	0,5m			7	0,5m			7	0,5m		
	C3			8	7,5s			8	7,5s			8	7,5s		
	C3			9	22,5s			9	22,5s			9	22,5s		
	C3			0	1m			0	1m			0	1m		
D3	STOP			1	0,5m			1	0,5m			1	0,5m		
	D4	D5		2	7,5s			2	7,5s			2	7,5s		
	D4	D5		3	22,5s			3	22,5s			3	22,5s		
	D4	D5		4	6m			4	6m			4	6m		
	D4	D5		5	1m			5	1m			5	1m		
	D4	D5		6	STOP			6	STOP			6	STOP		
	D4	D5		7	0,5m			7	0,5m			7	0,5m		
	D4	D5		8	7,5s			8	7,5s			8	7,5s		
	D4	D5		9	22,5s			9	22,5s			9	22,5s		
	D4	D5		0	1m			0	1m			0	1m		
C3	STOP			1	0,5m			1	0,5m			1	0,5m		
	C4	C5	C1	2	7,5s			2	7,5s			2	7,5s		
	C3	C5	C1	3	22,5s			3	22,5s			3	22,5s		
	C3	C2		4	6m			4	6m			4	6m		
	C3			5	1m			5	1m			5	1m		
	C3			6	STOP			6	STOP			6	STOP		
	C3			7	0,5m			7	0,5m			7	0,5m		
	C3			8	7,5s			8	7,5s			8	7,5s		
	C3			9	22,5s			9	22,5s			9	22,5s		
	C3			0	1m			0	1m			0	1m		

D171G0101

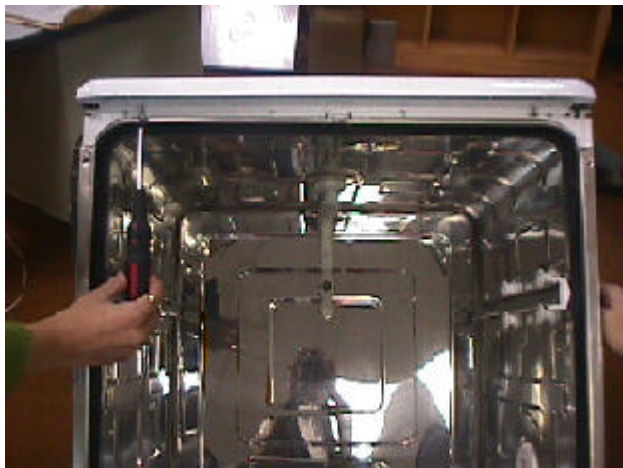
1677

5-PROCEDIMIENTO DE

SERVICIO

5-1) ENCIMERA

Para desmontar la encimera seguir los pasos indicados en las dos figuras, para volver a colocarla realizar el proceso inverso.



Una vez retirada la encimera los agujeros que la sujetaban quedan libres, estos podran ser utilizados para fijar la maquina a la encimera de la cocina en el caso que esta sea de madera.

5-2) ZOCALO

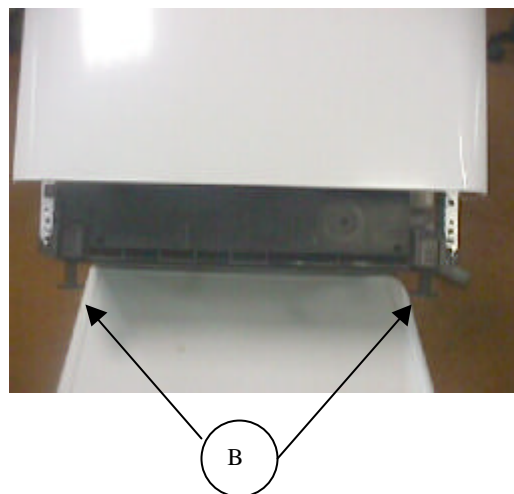
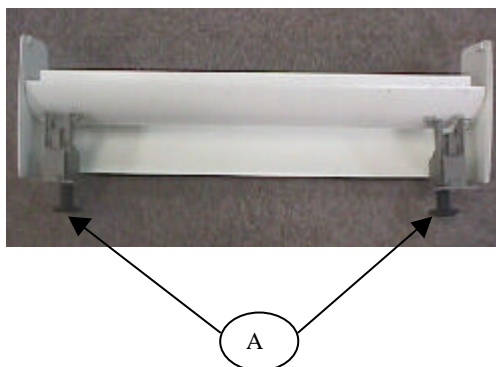
Empujar en el sentido de la flechas hasta retirarla tal y como indica las figuras.



MUY IMPORTANTE

En el caso que se quiera integrar el lavavajillas dentro de un equipamiento de cocina, se podra aprovechar el zocalo corrido de la propia cocina, de modo que el zocalo impediria su instalacion por lo que debera eliminarse, para ello se procedera del modo siguiente.

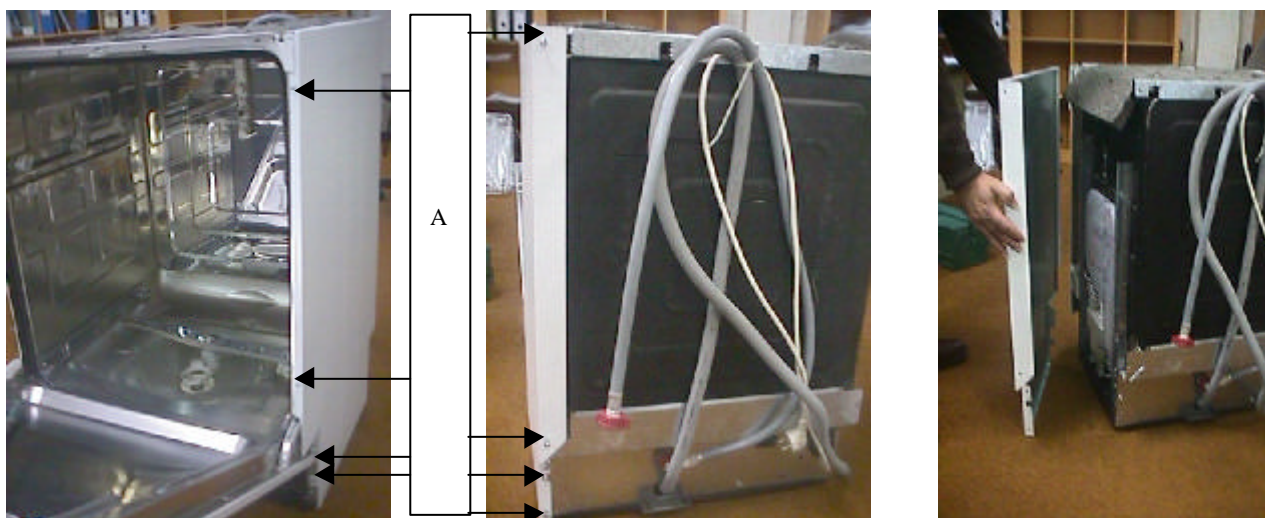
Una vez suelto el zocalo , retiraremos los pies de nivelacion "A" y los colocaremos según muestra "B" pues la propia bandeja inferior dispone de alojamientos adecuados para ellos. ESTA OPERACIÓN SE PUEDE REALIZAR A CUALQUIER TIPO DE LAVAVAJILLAS.



5-3) PANELES LATERALES

- Retirar el zocalo según parrafo (5.1)
- Soltar los tornillos frontales y posteriores según se muestra en "A"
- Retirarlo simplemente de su ubicacio

Tanto para el panel lateral derecho com el izquierdo el procedimiento sera el mismo

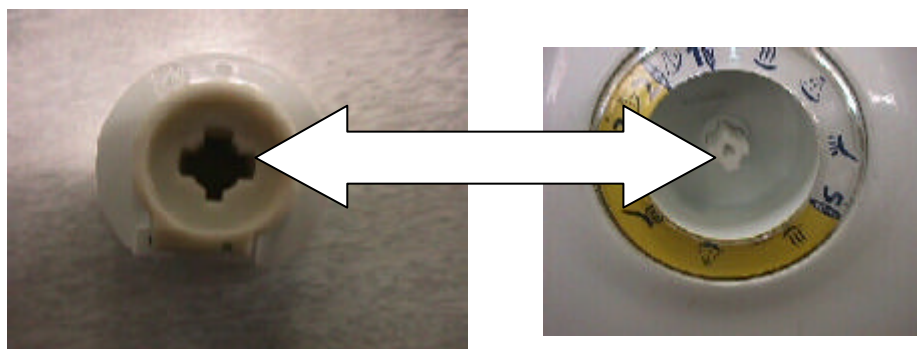


5-4) MANDO PROGRAMADOR

Para sacarlo seguir los pasos de las figuras

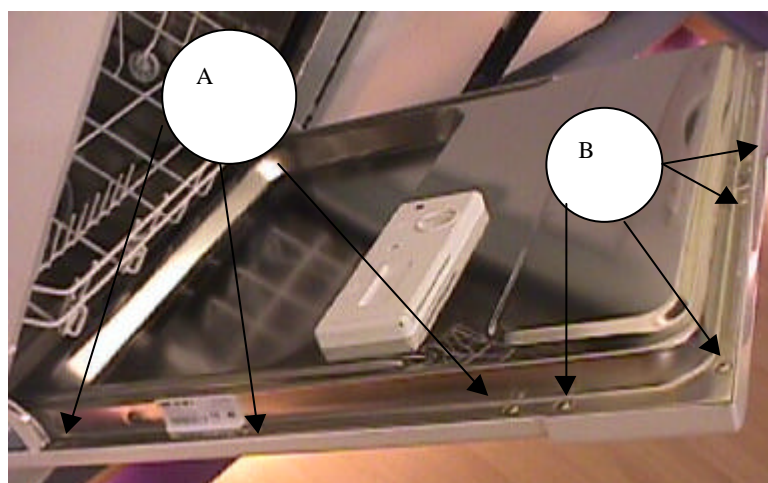


Para introducirlo seguir nuevamente los pasos de las figuras haciendo coincidir las ranuras correspondientes.



5-5) PUERTA

Soltar los tornillos (6) detallados en la figura de ambos lados de la contrapuerta y retirar la puerta



5-6) PORTAMANDOS

Soltar los tornillos (6) tal y como refleja el parrafo 5.5 (Puerta) detalle “B”

Para sustituir un portamandos se necesita retirar los componentes que a contlnuacion se señalan

MANDO PROGRAMADOR

Retirar el mando programador descrito en el parrafo “5.4”

PROGRAMADOR

Según muestra la figura retirar el programador retirando los tornillos de anclaje “1”

PESTILLO CIERRE

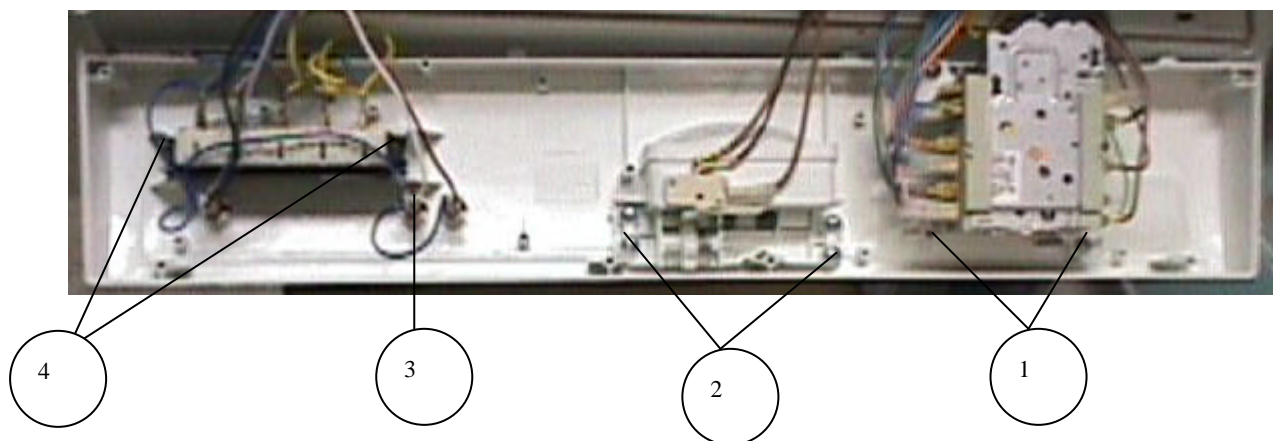
Según muestra la figura retirar el pestillo soltando los tornillos “2”

PILOTOS

Señalados en la figura “3” Retirarlos tirando hacia fuera

BOTONERA

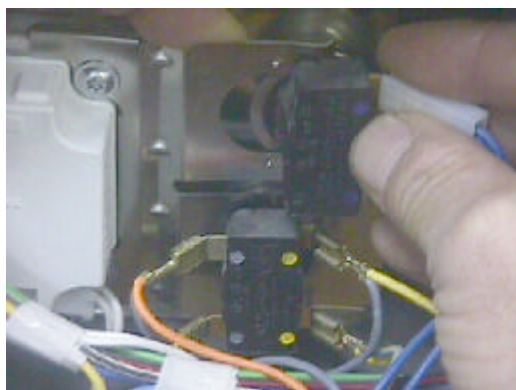
Señalada en la figura retirarlos presionando sobre la pestaña “4” y tirar hacia fuera



5-7) TERMOSTATO DE CALENTAMIENTO

Las figuras muestran claramente el proceso de extracción

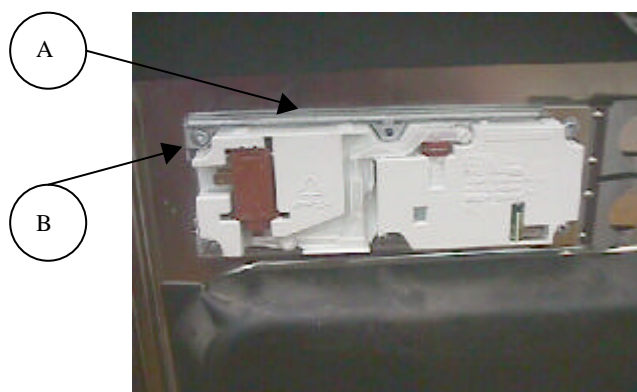
MUY IMPORTANTE: Asegurarse cuando se coloque de nuevo su perfecto contacto con la chapa de la contrapuerta de lo contrario las mediciones de temperatura podrian se erroneas



5-8) DOSIFICADOR DETERGENTE – ABRILLANTADOR

Primeramente soltar los termostatos tal y como se especifica en el apartado N° 5.7 (Termostato calentamiento)

A continuacion simplemente soltar los 6 tornillos “B” detallados en la figura

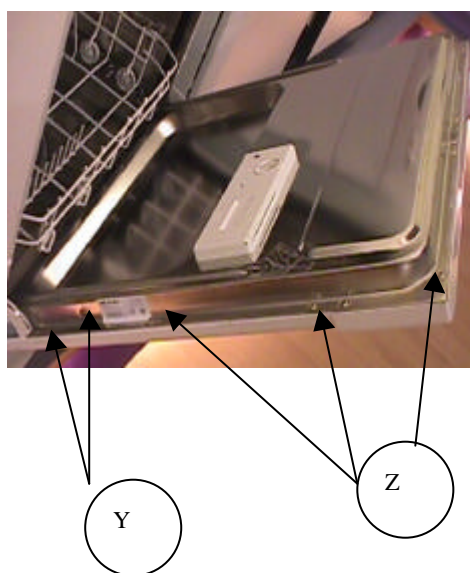


Si se va sustituir el dosificador de la maquina , debido a que existen dos proveedores de dosificadores, estos son suministrados con sus soportes “A” correspondientes por lo que deberan ser utilizados estos con objeto de asegurarse la estanqueidad

5-9) CONTRAPUERTA

La contrapuerta va unida a la cuba por medio de las bisagras, por lo que se deberá tener en cuenta a la hora de desmontarla. El procedimiento será el siguiente :

- 1- Soltar los tornillos "Z" de todo el perímetro DE LA CONTRAPUERTA de la figura
- 2.- Soltar los tornillos que "Y" que unen la contrapuerta a la bisagra de la figura. Y tirar hacia fuera en dirección de la flecha
- 3.- Para montarla de nuevo proceder inversamente.



5-10 BISAGRA

Retirar los panel/s laterales según apartado nº5.3

Marcar la posición previa del resorte fig.a

Soltar los resortes fig.b

Soltar la leva fig.c

Soltar el fleje fig.d

Retirar la contrapuerta según apartado nº5.9

Finalmente retirar la bisagra fig.e girando de ella y tirando hacia fuera



Fig. a



Fig. b a



Fig. c



Fig. d a

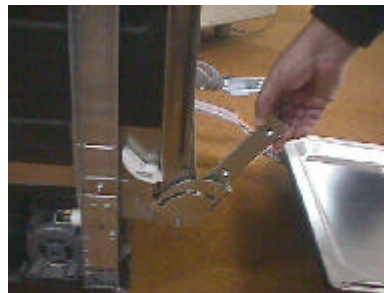
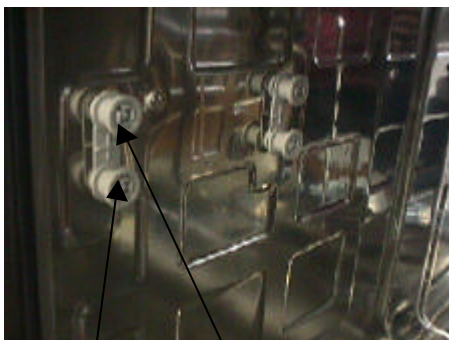


Fig. e

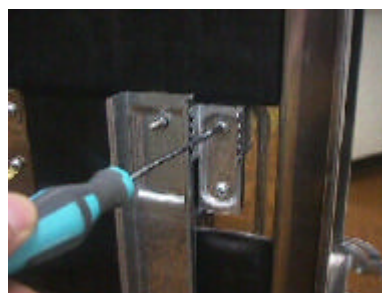
5-11) RODILLOS GUIA CESTILLO SUPERIOR

Retirar el panel lateral correspondiente según apartado N°5.3

Seguir las instrucciones de las figuras



Rodillos guia
Rodillos guia



5-12) BURLETE SUPERIOR

Para retirar el burlete simplemente tirar de el según la figura



Para colocar de nuevo seguir los pasos de las siguientes figuras asegurandose presionando con los dedos tanto durante el montaje como al final el correcto ensamble de este

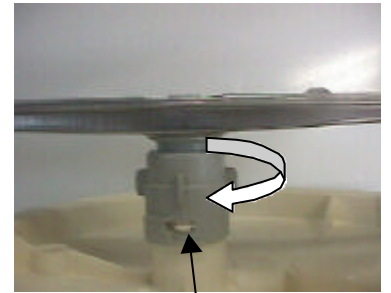


Comenzar desde este punto



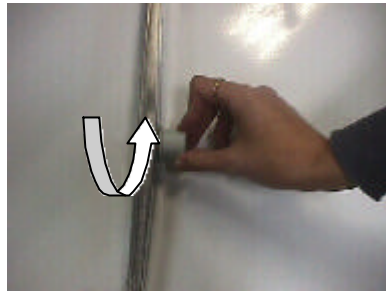
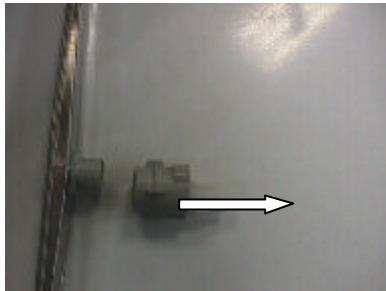
5-13) DISTRIBUIDOR INFERIOR

Para extraer este componente de la cubeta se seguiran los pasos de las siguientes figuras, asegurande su cierre mediante la pestaña "A"



Pestaña "A"

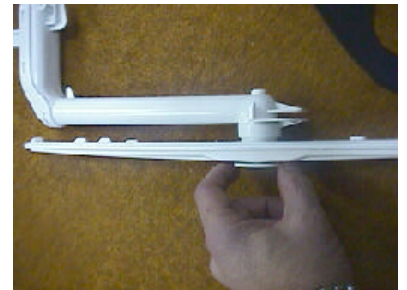
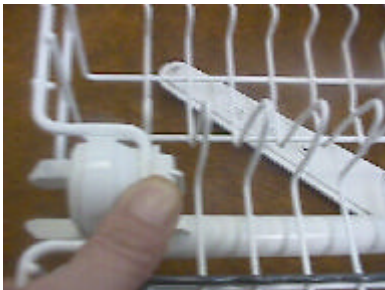
Para realizar una posible limpieza seguir el procedimiento de las siguientes figuras.



5-14) DISTRIBUIDOR SUPERIOR

Para desmontar el distribuidor superior seguir los pasos de las figuras

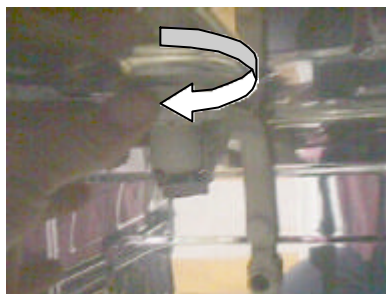
Muy importante que la junta roja "A" quede perfectamente colocada



A

5-15) CONDUCTO INTERNO

Soltar la tuerca de fijacion del conducto se gun indica la flecha de la figura Apoyandose con un destornillador sacar el conducto del fondo de la cuba



Conducto
interno

5-16) CONJUNTO AIR BREAK

Desde el interior de la cuba soltar la tuerca salida de vahos que sujeta al cjto. air break Según figura.

Tirar hacia arriba según la flecha

Para colocarla de nuevo colocar las juntas "A" en las tomas del propio AIR BREAK y empujar hacia abajo en el sentido de la flecha hasta su total ajuste para posteriormente volver a colocar la tuerca desde el interior de la cuba



5-17) CONJUNTO MICRO DE NIVEL Y ANTIDESBORDAMIENTO

Para desmontar el conjunto es necesario primeramente sacar los dos micros tal y como se puede ver en la figura.

A continuacion seguir las intrucciones de la figuras realizandola con cuidado para no dañar las pestañas de sujecion

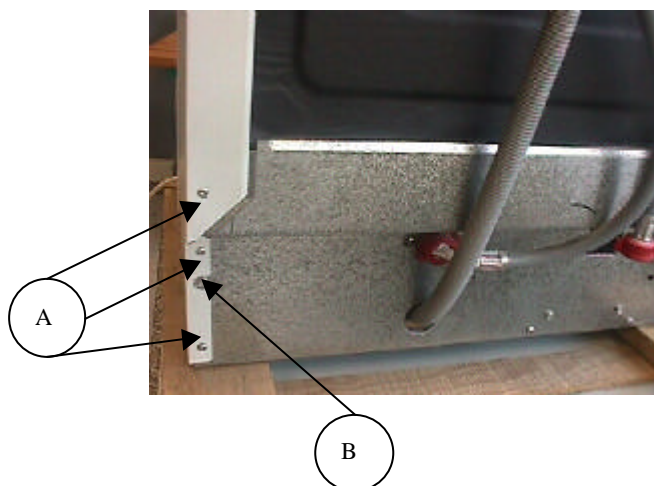


5-18) ZOCALO POSTERIOR (CHAPA ELECRTZINCADA)

Soltar los 6 tornillos de fijacion "A" que rodean al panel/s de ambos lados solamente los de la parte inferior

Soltar los 2 tornillos "B" de fijacion del zocalo de ambos lados

Retirarlo apoyandolo en el suelo

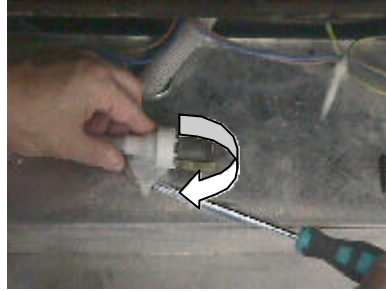
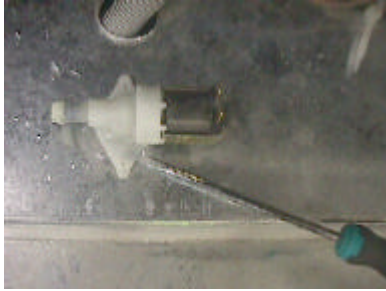


5-19) ELECTROVALVULA ENTRADA DE AGUA

Primeramente soltar el zocalo posterior según apartado nº5.19

A continuación seguir los pasos de las siguientes figuras

Para volver a colocarla realizar el proceso inverso



5-20) RESISTENCIA OCULTA

Para acceder a la resistencia se necesita soltar el zocalo posterior según el apartado 5.19

A continuación seguir las instrucciones de las figuras.

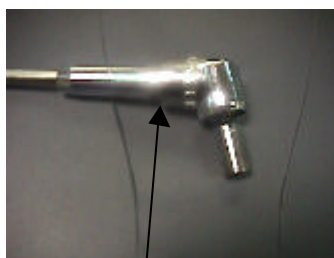


5-21) RESISTENCIA VISTA

Para acceder a este componente es necesario retirar el zocalo decorativo según apartado nº 5.2 y el panel lateral nº3
 Para aflojar el tornillo de fijacion de la resistencia “A” combiene ayudarse de una llave articulada “B”



A



B



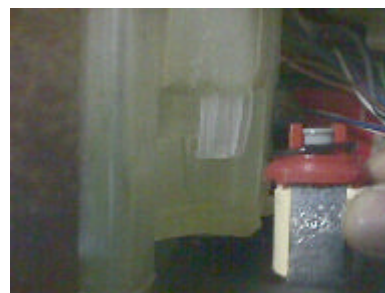
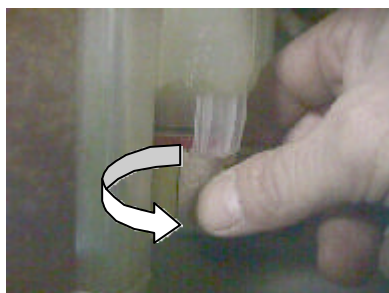
5-22) MICRO DE PRESION

Para acceder al micro de presion se procedera retirando el zocalo posterior según apartado nº5.19
 A continuacion seguir los pasos de las figuras.



5-23) ELECTROVALVULA DE REGENERACION

Para acceder a la electrovalvula de regeneracion se debera soltar el zocalo posterior según apartado nº 5.19
 Acontinuacion seguir los pasos de las siguientes figuras



5-24) ELECTROVALVULA DE ⁷² MEDIA CARGA

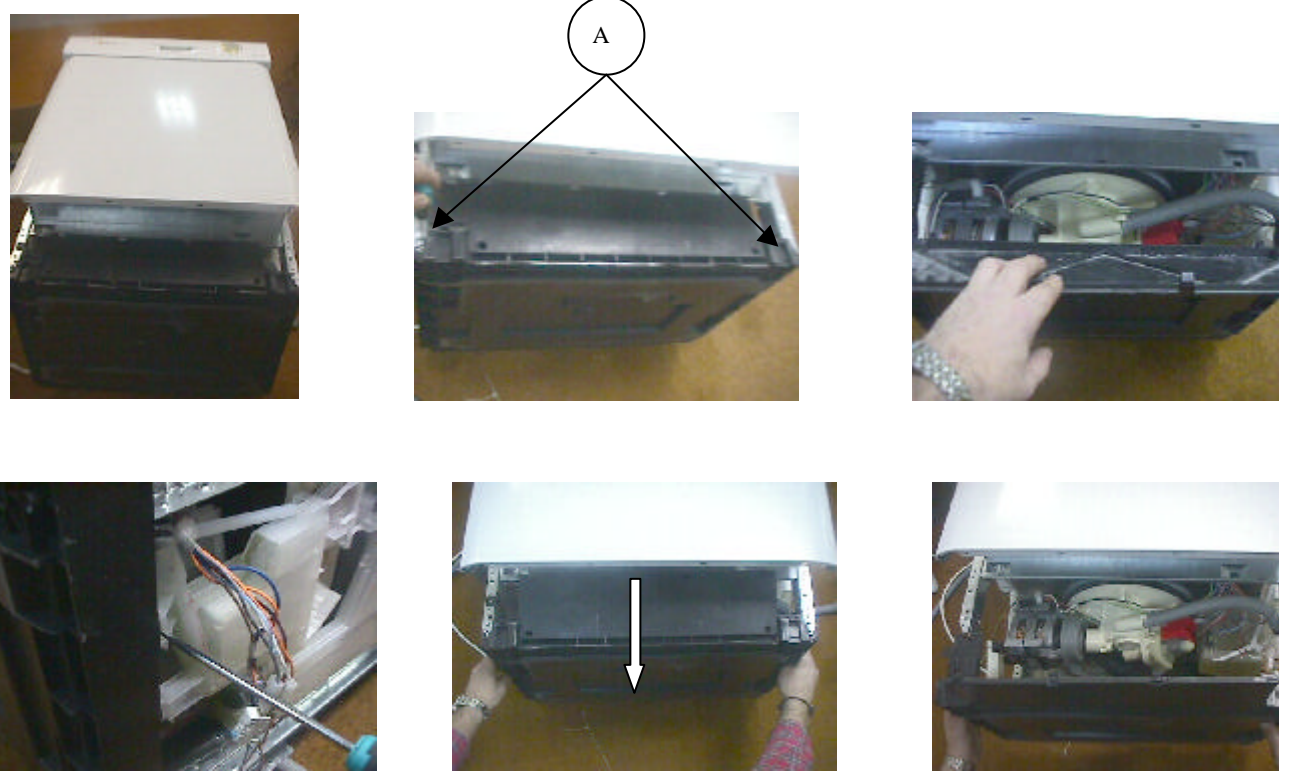
Para acceder a este componente se debera retirar el soporte posterior siguiendo los pasos del apartado nº5.19

A continuacion como muestra la figura utilizando un destornillador corto se accedera a los 4 tornillos de sujecion para su extraccion



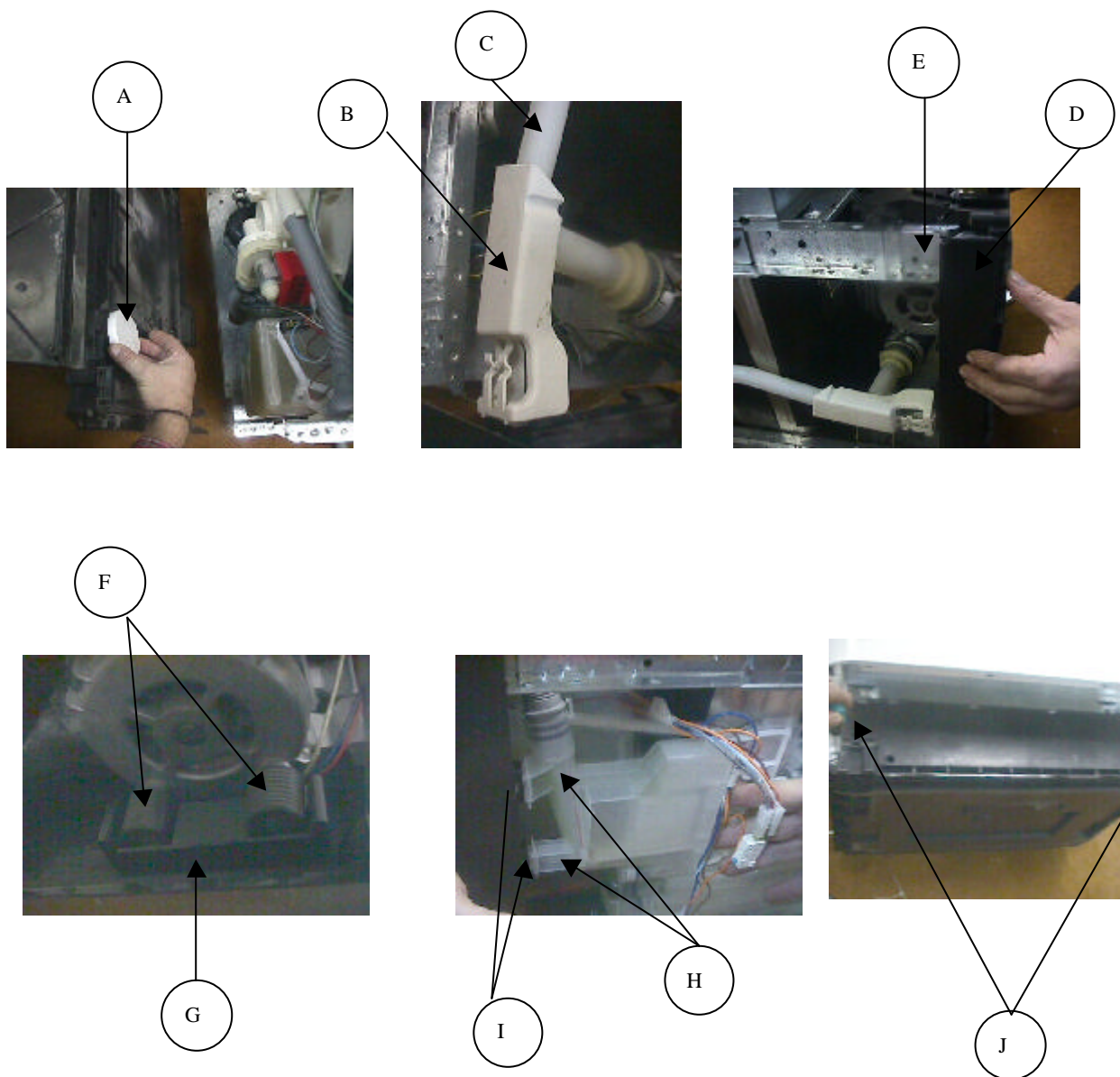
5-25) BANDEJA INFERIOR

Retirar el zocalo decorativo según apartado nº5.2
Retirar los paneles laterales según apartado nº5.3
Tumbar la maquina hacia atras
Soltar los 2 tornillos “A”
Para el resto de operaciones guiarse de las figuras



Para volver a montar la bandeja realizarla del modo siguiente

Colocar el flotador "A" antidesbordamiento en su alojamiento
 Hacer coincidir la guía de la bandeja "B" con el conducto distribuidor superior "C"
 Aproximar la bandeja "D" con el refuerzo de la maquina "E" en los 4 lados
 Asentar los apoyos de goma del motor "F" en su alojamiento "G"
 Encajar el conjunto de nivel de agua "H" el alojamiento de la bandeja "I"
 Sujetar la bandeja a los refuerzos con los 2 tronillos "J" que hemos soltado en la operación de desmontaje de la bandeja.



5-26) TERMOSTATO DE SEGURIDAD RESIST. VISTA CON REARME MANUAL

Para acceder a este componente recomendamos soltar el panel lateral izquierdo según apartado nº5.2 y el zocalo decorativo según apartado nº 5.3

A partir de este momento solo se necesita tirar de el según muestra la figura

Es muy importante al volverlo a colocar asegurarse un buen contacto con la chapa



Pulsador de rearme

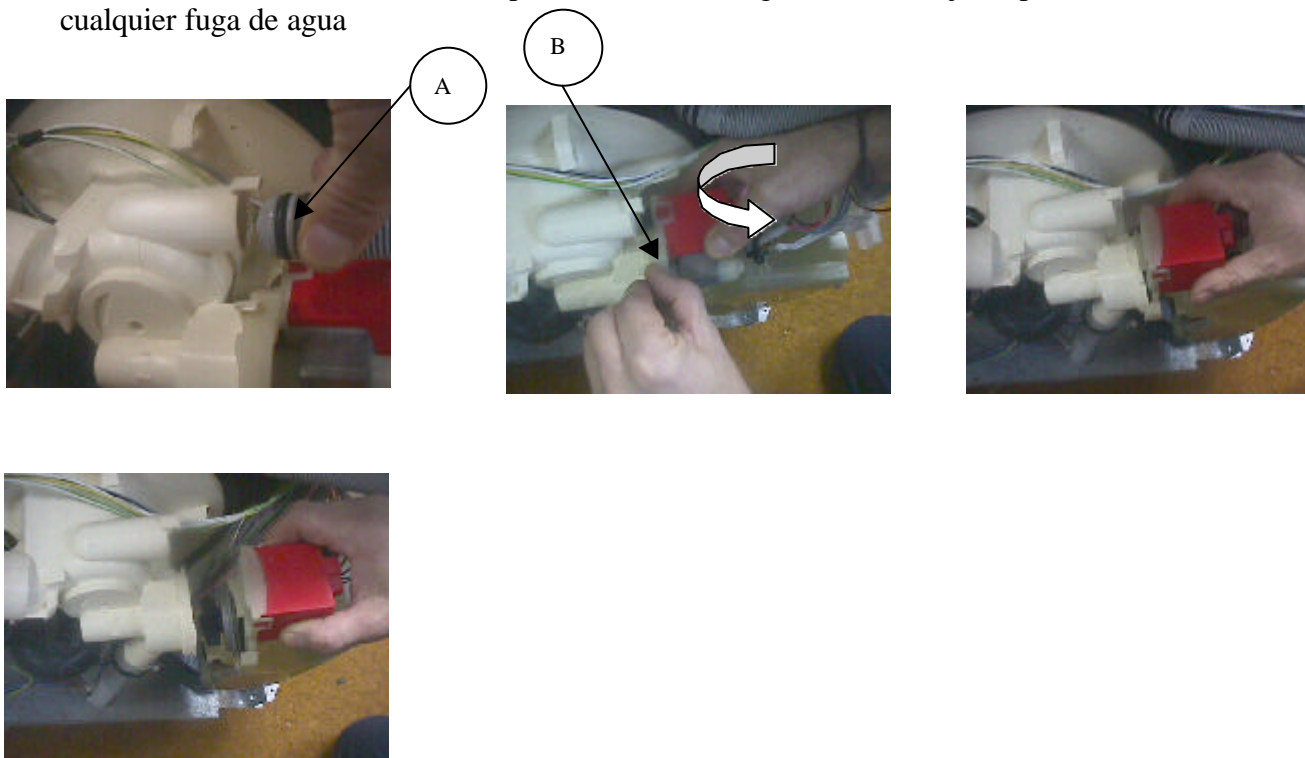
5-27) MOTOBOMBA DE DESAGUE

Para acceder a este componente es necesario retirar la bandeja inferior de la maquina según el apartado nº5.26

Posteriormente soltar el conducto "A" de entrada de agua

Con una mano separar la pestaña- reten "B" de la bomba y con la otra girar según la flecha

Para colocarla de nuevo realizar el proceso inverso asegurandose su ajuste para evitar cualquier fuga de agua

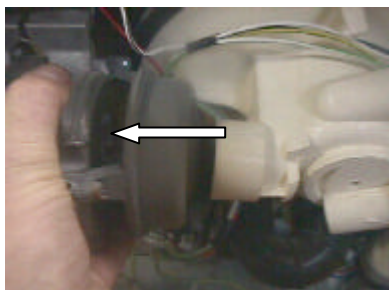


5-28) MOTOBOMBA DE LAVADO

Para acceder a este componente es necesario retirar la bandeja inferior según el apartado nº 5.26

Posteriormente seguir las instrucciones de las figuras

Para volver a colocarla realizar el proceso inverso



5-29) DESCALCIFICADOR

Para acceder a este componente es necesario retirar la bandeja inferior según apartado nº 5.24

A continuación seguir las instrucciones



5-30 JUNTA CUBETA DE LAVADO

Para acceder a este componente es necesario retirar la bandeja de plástico inferior según apartado 5.26

necesario retirar la bandeja de plástico

A continuación se guir los pasos de las figuras

