

SERVICIO
ASISTENCIA
TÉCNICA

FAGOR



ESTUDIO TÉCNICO

Documentación
técnica

PRODUCTO: Lavadoras

GAMA: 600 - 800 - 1000 - 1300
con termostato regulable



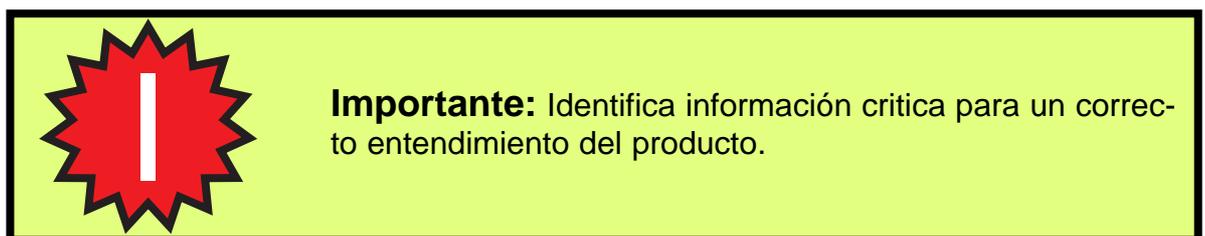
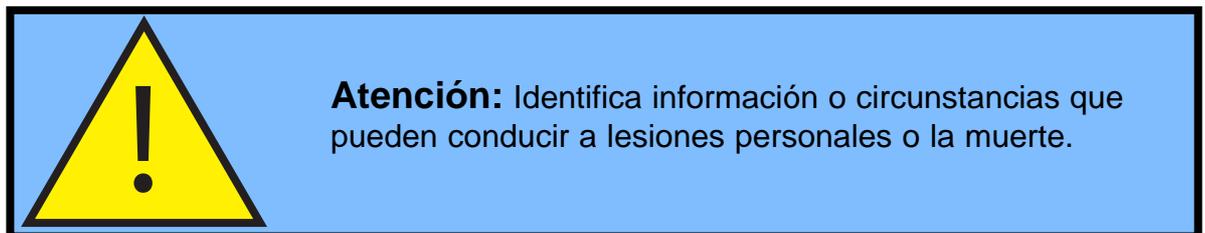
Fecha: 19/05/2004

Documento N°: 4680



Este documento va dirigido a todas aquellas personas que realizan un servicio de asistencia técnica (S.A.T.). Está orientado a facilitar la reparación del producto al que hace referencia. Proporciona un soporte documental para realizar consultas técnicas.

En este manual se realizan anotaciones para advertir sobre consideraciones de seguridad:



© Copyright by Fagor Electrodomésticos S.Coop. 2002. Quedan reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier tipo de procedimiento y en cualquier tipo de soporte sin autorización escrita del titular de los derechos de explotación. La vulneración de dicha reserva será perseguida conforme a la legislación aplicable y podrá dar lugar a actuaciones penales.

Fagor Electrodomésticos se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus productos.

1.- Advertencias y precauciones	1
2.- Prestaciones.....	2
3.- Descripción de funcionamiento.....	3
3.1.- Descripción general	3
3.2.- Esquemas y diagramas.....	16

1.- Advertencias y precauciones

Este estudio debe utilizarse solamente por personas (técnicos) adecuadamente cualificadas que tengan competencias técnicas, conocimiento aplicable al producto y herramientas adecuadas para su reparación.

La reparación de los aparatos eléctricos debe de realizarse con el aparato desconectado (desenchufado) del suministro eléctrico.

El servicio debe de estar precedido por verificaciones de continuidad de tierra y de resistencia de aislamiento.

Se deben de tomar precauciones de seguridad personal para protegerse de accidentes causados por los bordes afilados de piezas de metal y plástico.

Tras el servicio, el aparato tiene que ser verificado de nuevo en cuanto a seguridad eléctrica (tierra, seguridad eléctrica).

También se deben de verificar las fugas de juntas, burletes y conducciones de agua una vez terminada la reparación.

2.- Prestaciones

Altas r.p.m.

- Termostato regulable
- Centrifugado gradual
- Control de equilibrio
- Enfriamiento progresivo
- Filtro sin mantenimiento
- Capacidad variable
- 4 Tomas. Prelavado, lavado, lejía, suavizante.

3.- Descripción de funcionamiento

3.1.- Descripción general

Características Técnicas Modelos 600-800-1000-1300 r.p.m

- Clase Energética B
- Consumo de Agua 65 Litros
- Consumo Eléctrico 1Kw
- Eficacia Centrifugado E
- Eficacia de Lavado C
- Velocidad Centrifugado 600 .. 800 1000r.p.m
- Capacidad Variable
- Centrifugado..... Gradual
- Nº de programas13
- Nº Tomas lavado 4
- Potencia Resistencia1.850 W
- Potencia Total2.200 W
- Tecla Marcha/Paro
- Tecla AntiarrugasFlot
- Tecla Exclusión Centrifugado
- Capacidad Tambor 40Litros
- Amortiguación Ferodos

Características componentes eléctricos:

Programador electromecánico

Características Técnicas (comunes)

- Tensión 220 / 230 Voltios
- Intensidad contactos 16/4 Amp
- Frecuencia: 50 Hz
- Resistencia motor timer:
- 60 pasos
- Tiempos de paso: 2,5 y 5 minutos
- Contactos de inversión (agitación lavado)
- tiempos de:
 - 11"marcha 4" parada para movimientos con programa normal
 - 4" de marcha y 11 de parada para movimientos con programa delicado

Programador

- La lavadora se monta con dos modelos de programadores indistintamente, estos modelos tienen la misma referencia Fagor pero son de diferentes fabricantes
- La numeración de los contactos y las posiciones no coinciden
- Ref: Copreci L20F026I8 Ref : S.A.T..... LA0931200 (Copreci L20F037I1)
- Ref: Elbi L20F026I8 Ref : S.A.T.....LA0934900

Tensión nominal: 220/240 V

Frecuencia: 50Hz

Contactos Centrifugado: 4(4) amperios

Contactos resistencia: 16(4) amperios

Resto de contactos : 2(2) amperios

Tiempos de paso: – 5 minutos
– 2,5 minutos

Numero de pasos: – 60 pasos

Programador Copreci ref. L20F026I8 (L20F037I1) ref. S.A.T. LA0931200

Modo de proceder para cambiar el programador del fabricante Copreci ref. L20F026I8.

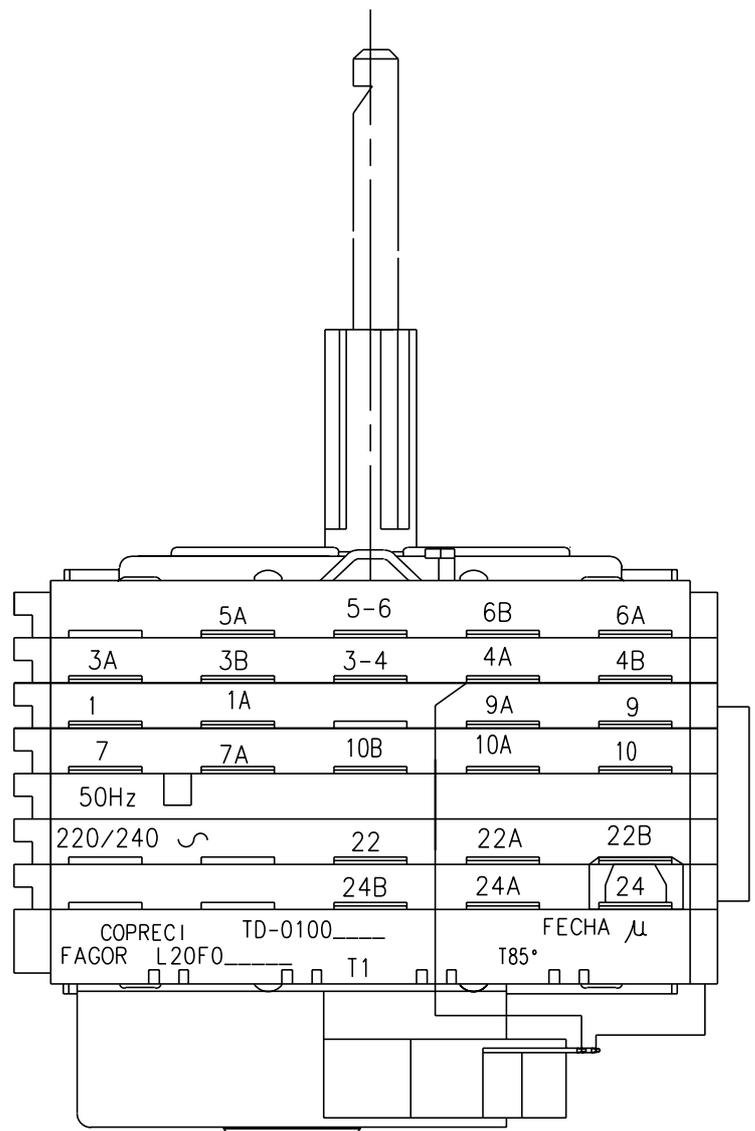
- El programador de repuesto S.A.T es la Ref: LA0931200 (ref. Copreci L20F037I1) .
- Los contactos coinciden pero no las posiciones de los contactos.
- Al cambiar el programador original L20F026I8 por el programador unificado S.A.T LA0931200.

Hay que invertir las conexiones de los cables que van a los contactos 1-1A (Ver esquema teórico con programador Copreci).

- Si no se realiza este cambio la lavadora queda en posición de desagüe.
- Puentear los contactos 9A- 9B (se adjunta cable).

CONTACTOS				
1A	1	2	2A	2B
3B	3A	3-4	4A	4B
*	5A	5-6	6A	6B
9B	9A	9	*	*
7	7A	10B	10A	10
*	*	*	*	*
*	*	22	22A	22B
*	*	24B	24A	24

PUENTES		
1	3-4	
4A	5-6	
10A	22B	24
10B	22A	



Programador Elbi ref. L20F026I8 ref. S.A.T. LA0934900

Modo de proceder para cambiar el programador del fabricante Elbi ref. L20F026I8

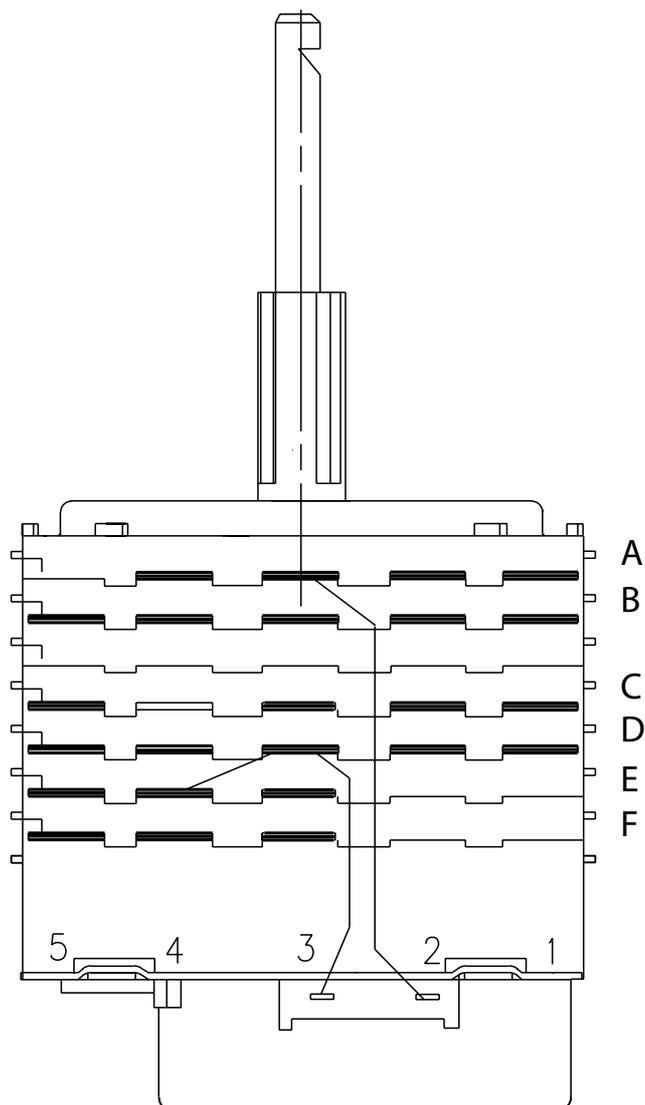
El programador de repuesto S.A.T es la ref. LA0934900

Coinciden los contactos y las posiciones

No necesita realizar ningún cambio en la instalación

CONTACTOS				
*	A4	A3	A2	A1
B5	B4	B3	B2	B1
*	*	*	*	*
C5	*	C3	C2	C1
D5	D4	D3	D2	D1
E5	E4	E3	*	*
F5	F4	F3	*	*

PUENTES	
E4	D3



Motor universal

Características Eléctricas

Tensión: 220 - 240 V

Frecuencia: 50 hz

Potencia bajas Revoluciones: 240 W

Potencia altas revoluciones: 460 W

Resistencia Estator: 2,4 ohmios

Resistencia Rotor 1,93 ohmios

Resistencia Tacogenerador: 90 ohmios

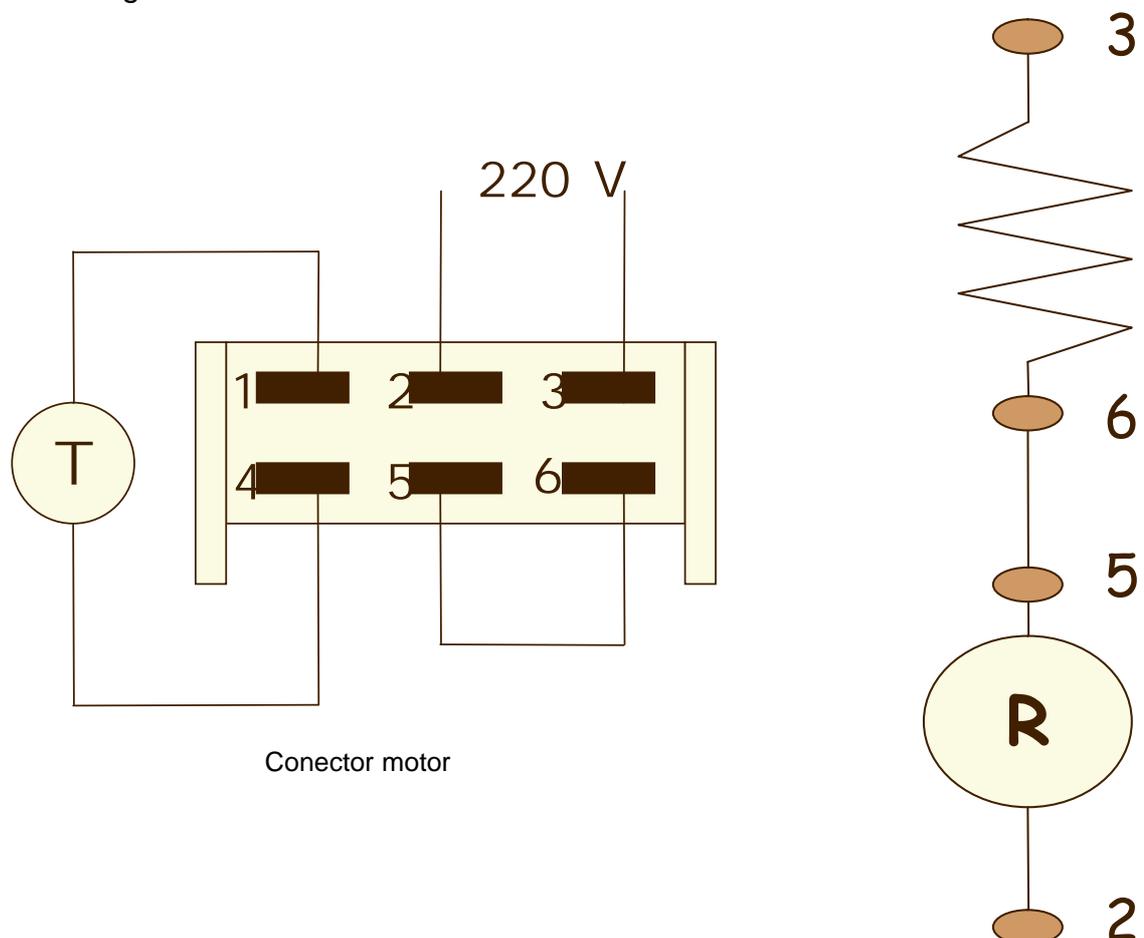
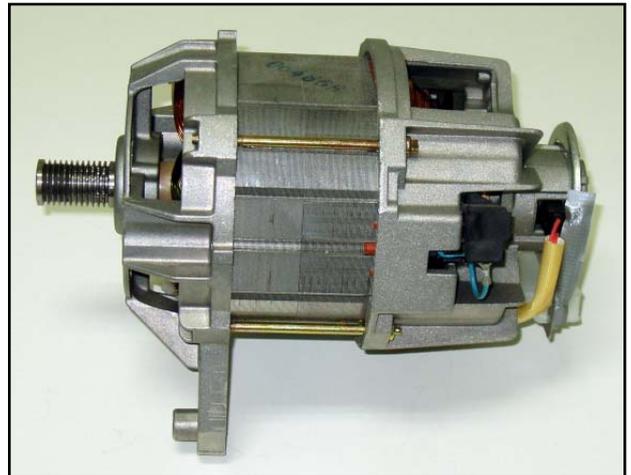
Tensión Tacogenerador 1,2 V/ 1000 r.p.m

Sentido de giro del lado de salida del eje

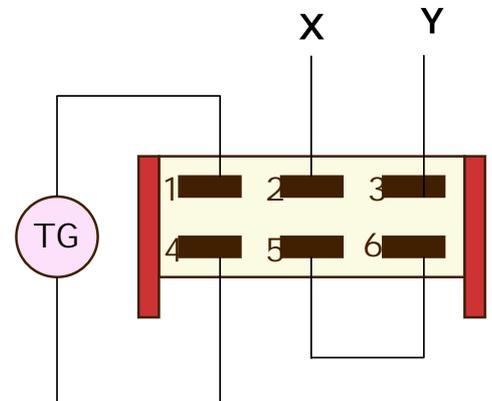
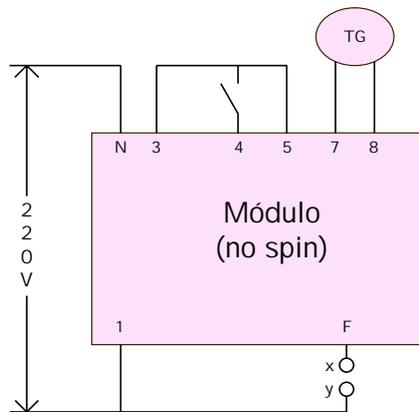
Horario puente entre el 5 y 6 alimentación entre el 2 y 3

Antihorario puente entre el 3 y 5 alimentación entre el 2 y 6

Centrifugado rotación horaria



Modulo Regulador Velocidad 600/800/1000 r.p.m – Esquema conexionado para la verificación motor y módulo.



Modulo regulador velocidad (no spin) a partir del 1/4/03	Modulo regulador velocidad (no spin) anterior al 1/4/03
LB6N02711	LB6N01010



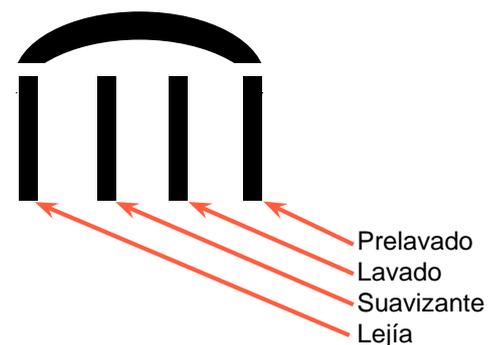
Nota: el contacto 4 del modulo puenteadando con el 5 y el 3 el motor funciona en centrifugado en rampa sin realizar el puente funciona en lavado

Cuerpo cubeta lavado

El sistema de entrada de agua utilizado es el de electroválvula simple,

El control de las tomas de agua de Prelavado, Lavado, Suavizante, Lejía. lo realiza el programador a través de un sistema de transmisión compuesto por los siguientes componentes

- Leva programador (4 tomas)
- Guía soporte leva
- Soporte leva
- Muelle soporte leva
- Varilla de transmisión



Nota: Posicionar el programador en el programa N°2 y situar la guía en el segundo indicador comenzando desde la derecha (Lavado)



Bomba desagüe

Ref. L71C003I3

Tapón Buche ref. LM1A000C0

Características Técnicas

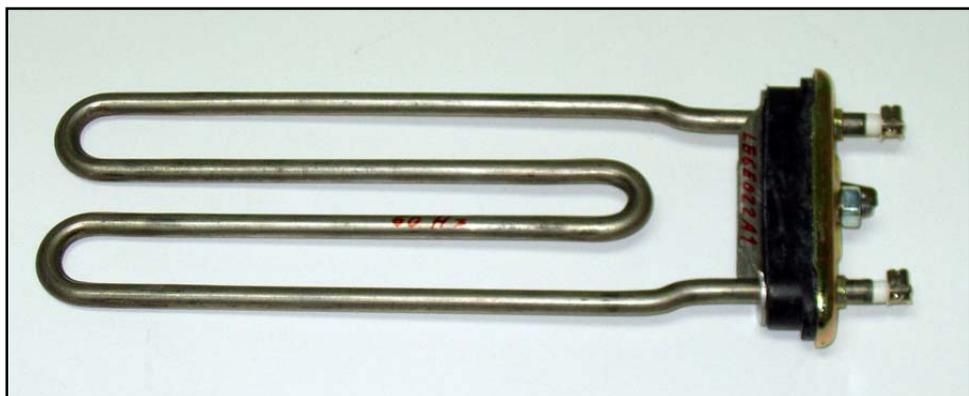
- Tensión 220 -240V
- Frecuencia: 50Hz
- Evacuación: 16 litros / minuto
- Altura máxima de evacuación: 1metro
- Resistencia Devanado: 163,4 ohmios
- Ref bomba L71C003I3
- Ref: Tapa filtro LA0934800



Resistencia lavado

Ref: LE6E022A1

- Tensión 220 -230 V
- Potencia 1.850 W
- Resistencia: 25,4 ohmios
- Material : Inoxidable austenitico
- Punte: se instala para evitar ruido de vibración en lavadoras desde 1000 hasta 1300 r.p.m
- $P = V \cdot I \cdot \cos$
- $I = V / R$



Termostato regulable

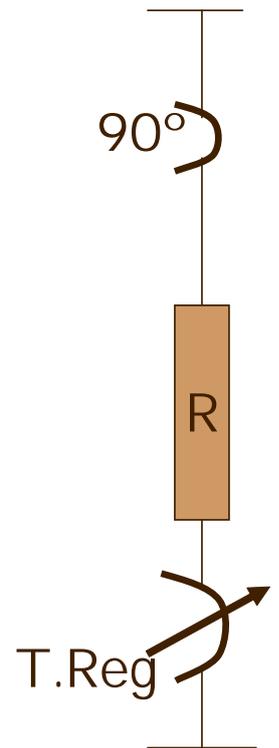
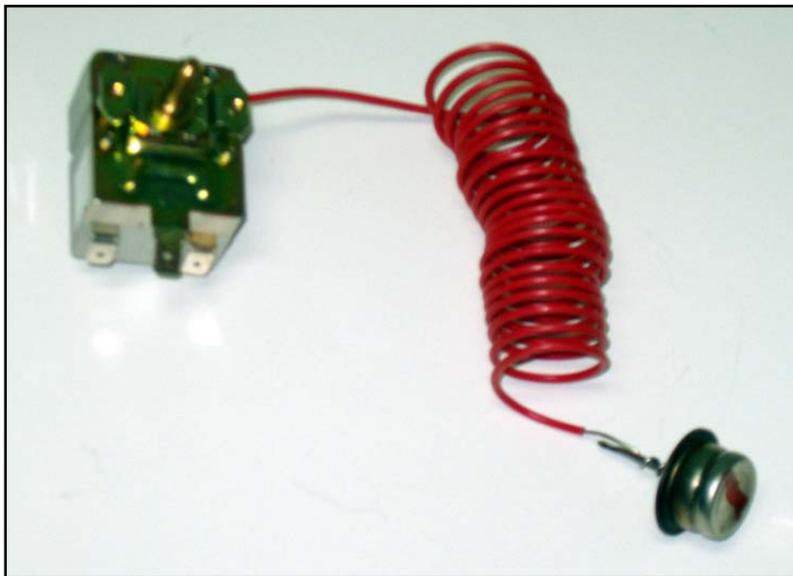
Es un interruptor simple Regulable

Lleva un bulbo con un circuito cerrado de aceite y un vaso de expansión en contacto con el agua de la cuba

Cuando el agua de la cuba se calienta, la temperatura varia y el aceite que contiene el bulbo y el vaso de expansión se van dilatando abriendo el circuito una vez alcanzada la temperatura seleccionada

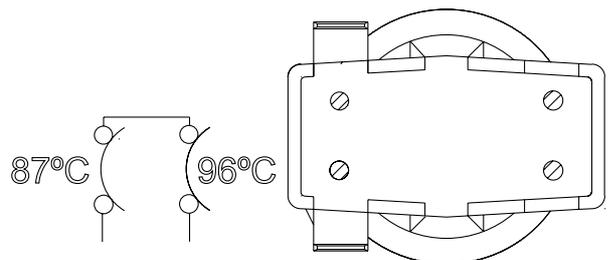
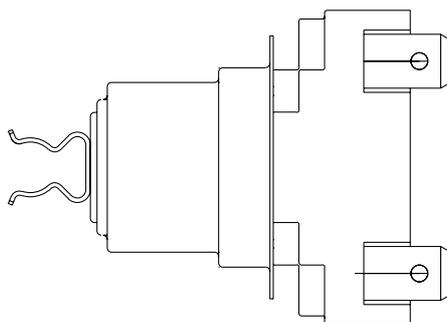
Frío

30°.....90°



Termostato seguridad y ciclado

REF.	L36P002E2	NC	2	16 A	96±3° C	-20° C	NEGRO	NO
		NC		16 A	87±3° C	50±10° C	NEGRO	



Presostato

Ref. L37A025I1

La regulación de los niveles de agua en la lavadora se realiza a través de un presostato

Es un conmutador que actúa en función del nivel de agua que va adquiriendo la cuba

Modelos y Contactos

- Simple 11-12-13
- Doble 11-12-13-21-22-23
- Triple 11-12-13-21-22-23-31-32

Contactos comunes 11-21-31

Nc contacto normalmente cerrado

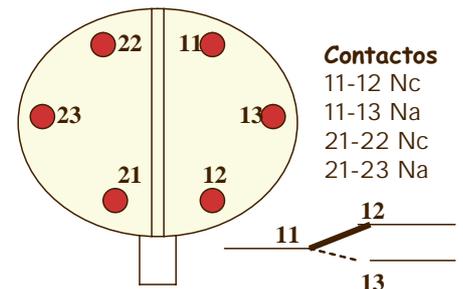
Na contacto normalmente abierto

Nivel de lavado contactos 11-12-13

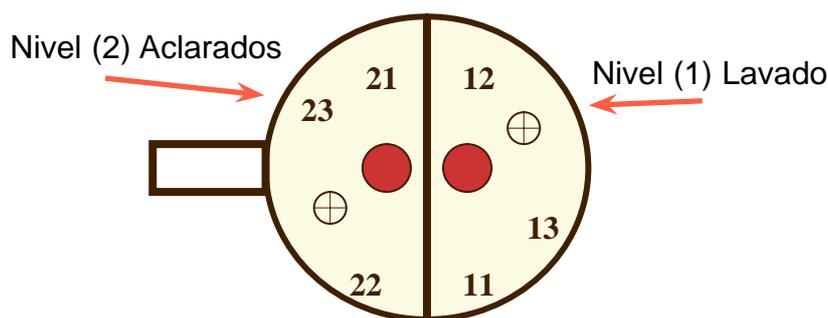
Nivel de Aclarados contactos 21-22-23

Nivel de seguridad 31-32

Conexión
Presostato doble



Tarado de un presostato



- Tornillo de Disparo
Nivel 1
Nivel 2
- ⊕ Tornillo de Reenganche
Nivel 1
Nivel 2

Subir Nivel de disparo /desconexión girar el tornillo en sentido horario

Subir el Reenganche / conexión girar el tornillo en sentido antihorario

Nota: No girar más de media vuelta al tornillo y verificar el nivel de agua dos o tres veces consecutivas.

Una vez alcanzado el nivel deseado lacrar el tornillo para evitar que con las vibraciones de la lavadora se mueva de su posición

Electroválvulas

Características Técnicas

- 220V-240V
- Presión: 0,5-10 Kg /cm²
- Caudal 6,7 Litros minuto lavado
- Caudal 0,35 Litros minuto secado
- Resistencia: 3.700 ohmios
- Potencia: 5W

Electroválvula Simple

- Agua Fría Ref: L34B00013

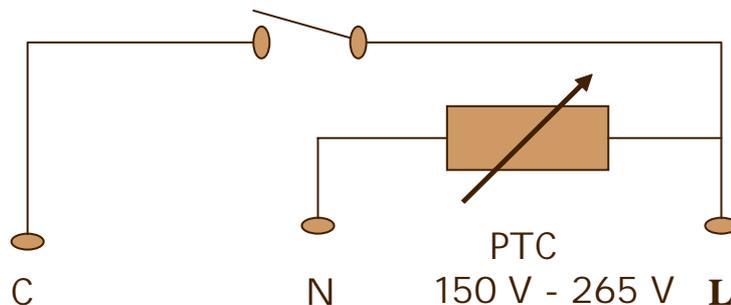


Blocapuestas

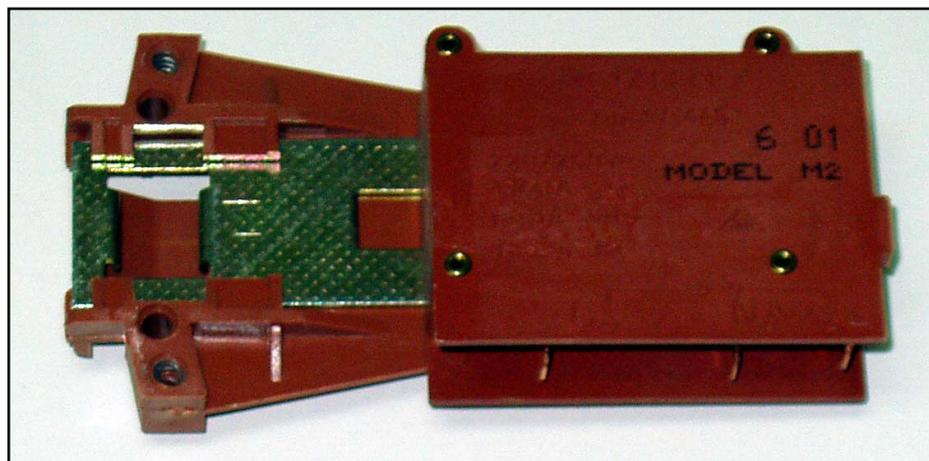
Es un interruptor que lleva integrado una PTC

Cuando se alimenta la PTC (220V) esta cierra un contacto interno con un retardo de 3 segundos, quedando el cierre de la escotilla de la lavadora bloqueado, hasta finalizar el programa de lavado o desconectar la alimentación de la lavadora.

En ambos casos el tiempo de retardo a la apertura, oscila entre 2-3 minutos



C- CABLE COLOR BLANCO
N- CABLE COLOR ROJO
L- CABLE COLOR MARRÓN



Amortiguadores

Amortiguador + Soporte

Amarre directo a cuba (45L)

Modelos 1100 -1300 r.p.m

LC4D000A1 (120 Newtons)



Amortiguador + Soporte + pletinas fijación cuba (40L) Modelos 800 - 1000 r.p.m

Conjunto S.A.T Para adaptar el amortiguador de 45 litros a 40 litros ref:LA0935800

- Tuerca : W20B000A7
- Arandela: LA0021800 Cantidad (2)
- Tornillo: W04A001A9
- Soporte: L25B001A7 (2)

LC4D000A6 (120 Newtons)



Varilla Ferodo

Se instala en lavadoras de 400-800 r.p.m

Material:

- Varilla acero resorte
- Patín Ferodos

Amarre Cuba

- Chapa Electrocincada especial 2mm

Amarre base

- Soporte chapa amarrado (2 tornillos)
- Junta de goma guía varilla



Rociadores / Batidores

Las Cubas de las lavadoras comprendidas entre 1000 y 1300 R.p.m llevan tres rociadores. La función del rociador en el interior del tambor es la de mejorar la eficacia de lavado.

Para soltar el rociador seguir las siguientes instrucciones:

- Introducir por el agujero N° 5 (1) un destornillador de punta plana y presionar hacia el interior.
- Deslizar el rociador horizontalmente hacia el exterior (puerta) del tambor y sacar el rociador (2).

Para fijar el rociador seguir las siguientes instrucciones:

- La zona de ubicación del rociador en el tambor lleva una lengüeta, con la ayuda del destornillador doblar la lengüeta hacia arriba unos 6 mm.
- Posicionar el rociador en los seis puntos de inserción con el tambor y desplazar horizontalmente hacia el interior de la cuba (3).
- Una vez realizada la inserción del rociador en el tambor verificar que el rociador queda anclado en su ubicación.

Ref. LJ2F001A5 (22 Cm)

Ref. LJ2F000A7 (19 cm)

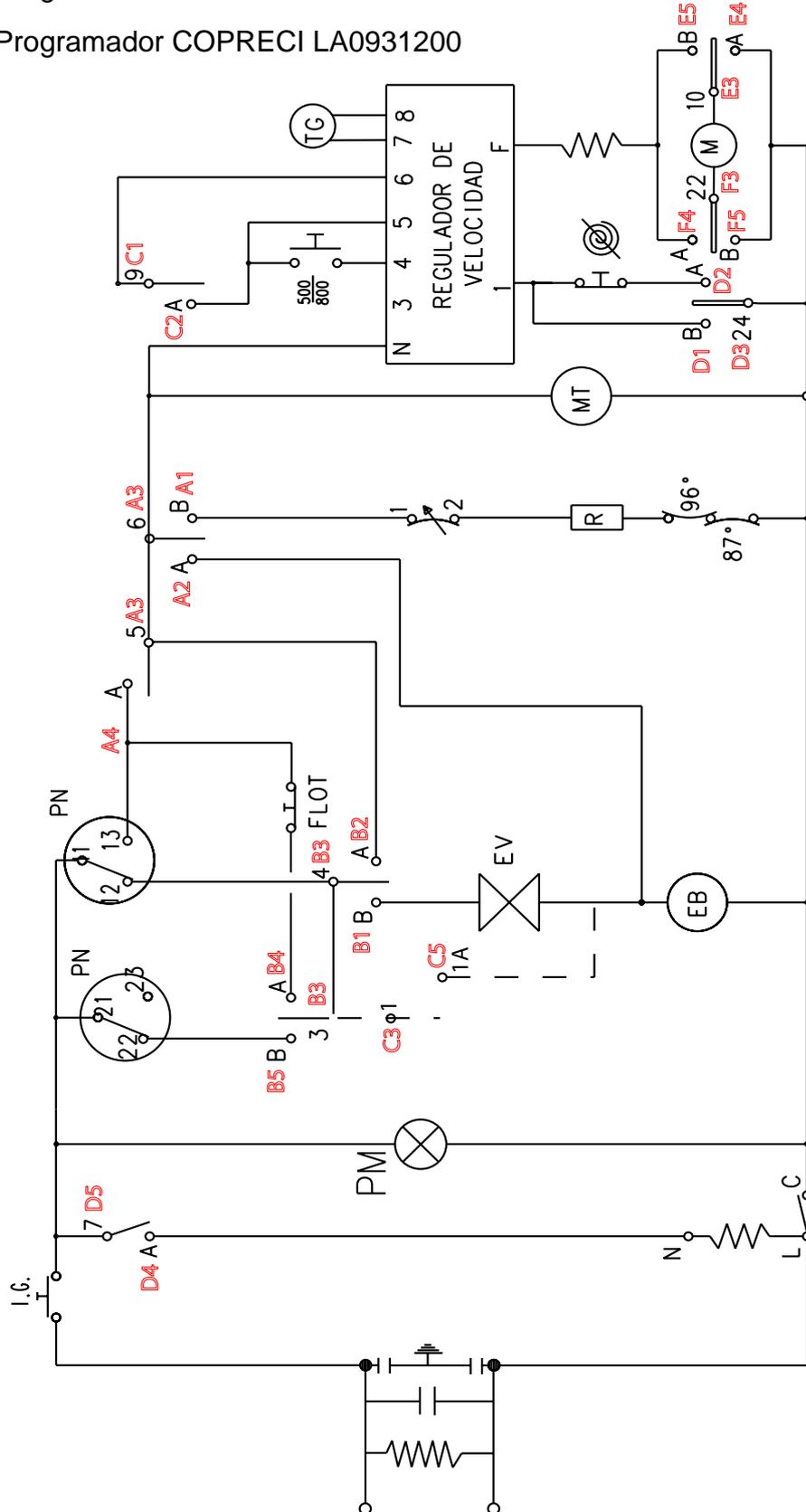


3.2.- Esquemas y diagramas

Esquema teórico de conversión Elbi Copreci

Programador ELBI LA0934900

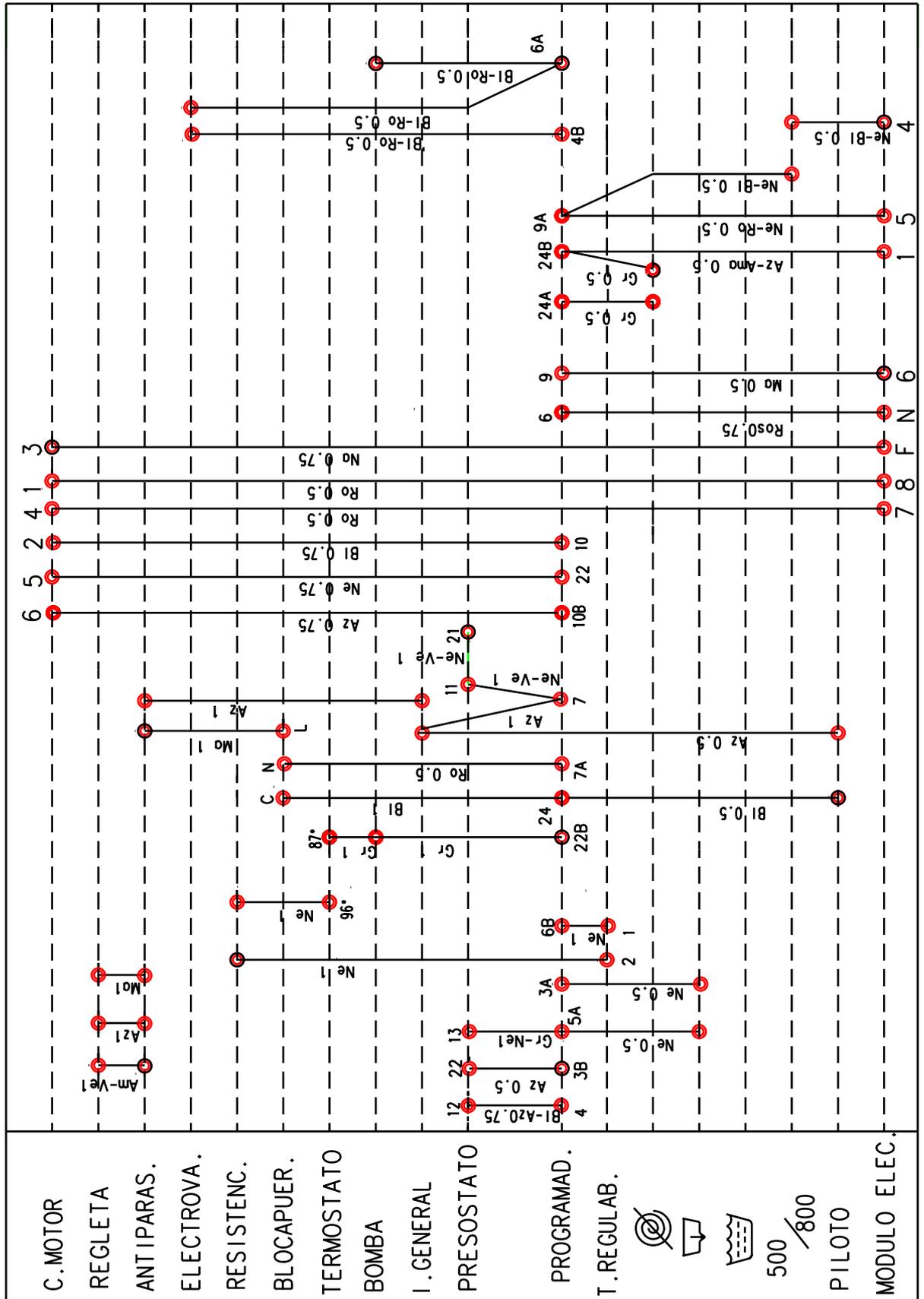
Programador COPRECI LA0931200



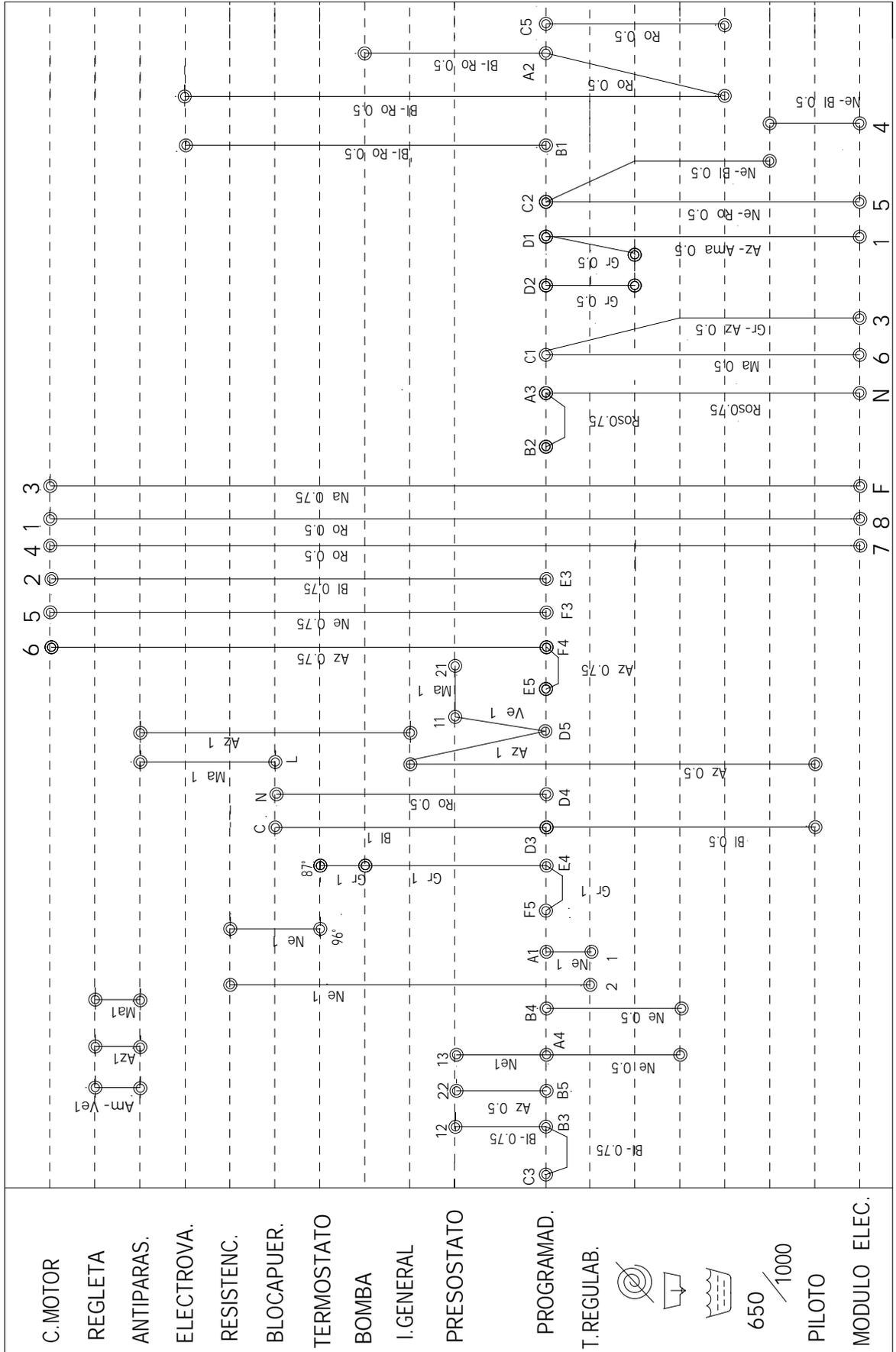
ELBI	A1	A2	A3	A3	A4	B1	B2	B3	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C5	D1	D2	D3	D4	D5	E3	E4	E5	F3	F4	F5
COPRECI	6B	6A	6	5	5A	4B	4A	4	3	3A	3B	9	9A	1	1A	24B	24A	24	7A	7	10	10A	10B	22	22A	22B

Esquema cableado programador Copreci L20F026I8 lavadora 900 r.p.m.

ESQUEMA DEL CABLEADO



Esquema cableado programador Elbi L20F026I8 lavadora 900 r.p.m.





© **FAGOR ELECTRODOMESTICOS, S.COOP.** 2003
Bº San Andrés, s/n
20500 Mondragón (Gipuzkoa)
España (Spain)