



Manual de Servicio

MSWM18010

Modelos afectados:

TKS 1071

TK3 1070

TK3 1270

TLM 1279

TKB 1270

WCZ 1277

TKL 1065

TKL 1275

TKL 1285

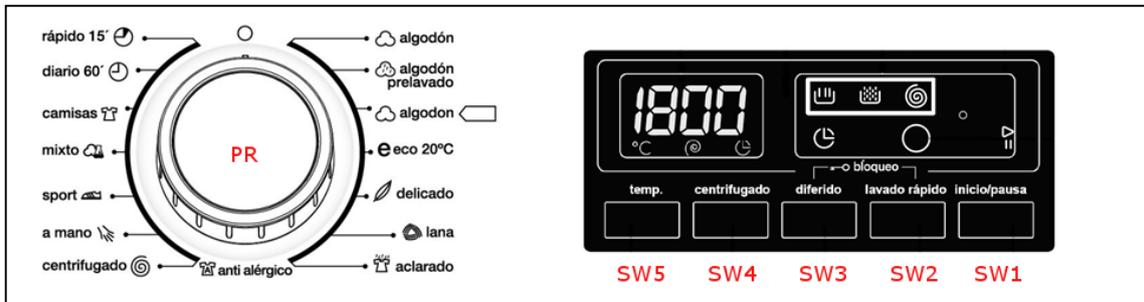
Contenido

1.	Introducción	- 2 -
2.	Panel de mandos	- 2 -
3.	Test de servicio	- 2 -
4.	Autotest	- 3 -
5.	Errores	- 4 -
6.	Conexiones y esquema eléctrico	- 5 -
7.	Comprobación de componentes	- 6 -

1. Introducción

El presente manual técnico explica cómo acceder al test de servicio de los modelos indicados, así como el significado de los distintos códigos de error.

2. Panel de mandos



SW1 – Botón Inicio/Pausa	SW4 – Selección centrifugado
SW2 – Botón función especial	SW5 – Selección temperatura
SW3 – Botón tiempo diferido	PR – Mando programas

3. Test de servicio

El test de servicio permite realizar una secuencia de 3 pasos entre los que nos podemos mover en caso de querer comprobar sólo algún componente en concreto. Para lanzar el test de servicio se deben seguir la siguiente secuencia:

- El mando [PR] debe estar inicialmente en posición "0".
- Pulsamos y mantenemos pulsado el botón [SW4], y pasamos el mando [PR] a la posición "1" (algodón). Mantener hasta que aparezca el mensaje "SAU" en el display.
- Tras 3 segundos, el cierre de puerta se activa y comienza el test.

Posición del mando de programas	Operación
1 (Algodón)	Se realiza una carga de agua hasta nivel de lavado y se activa la resistencia durante 8 minutos. Durante este tiempo se comprueban los valores de la sonda NTC. En caso de fallo en resistencia o NTC se mostrará "E05" en el display. Si el presostato detecta sobrenivel, el display mostrará el mensaje "E04".

	Si no hay fallo al final de este paso, el display mostrará de forma intermitente el mensaje "SAU", y quedará a la espera de que se mueva el mando de programas a la posición 2.
2	Se activa la bomba de desagüe. En caso de fallo en el proceso de desagüe, se mostrará el mensaje "E03". Si no hay fallo al final de este paso, el display mostrará de forma intermitente el mensaje "SAU", y quedará a la espera de que se mueva el mando de programas a la posición 3.
3	Se ejecuta un lavado de prueba de 15 min. para comprobar todos los componentes. Si no se detecta fallo, finalizará el test mostrando el mensaje "End".

4. Autotest

El autotest realiza una secuencia de comprobación de componentes sin necesidad de intervenir una vez se está ejecutando. Al finalizar cada uno de los pasos, se lanza el siguiente. Para lanzar el programa de autotest se deben seguir los siguientes pasos:

- El mando [PR] debe estar inicialmente en posición "0".
- Pulsamos y mantenemos pulsado el botón [SW5], y pasamos el mando [PR] a la posición "1" (algodón). Mantener hasta que aparezca el mensaje "SAU" en el display.
- El autotest arrancará en este momento.

La secuencia que se ejecuta en este programa es la siguiente:

Paso	Operación
1	Activación de bomba de desagüe y comprobación de la frecuencia del presostato (entre 43.4 Hz y 46.04 Hz). Si la medida del presostato no es correcta se muestra error "E10"
2	Aceleración a máxima velocidad durante 15 seg. Las válvulas de lavado y prelavado se activan durante 5 seg. cada una.
3	Desaceleración hasta paro del motor. Las válvulas de lavado y prelavado se activan simultáneamente.
4	El motor gira en sentido horario a baja velocidad.
5	El motor gira en sentido antihorario a baja velocidad.
6	Fin de test.



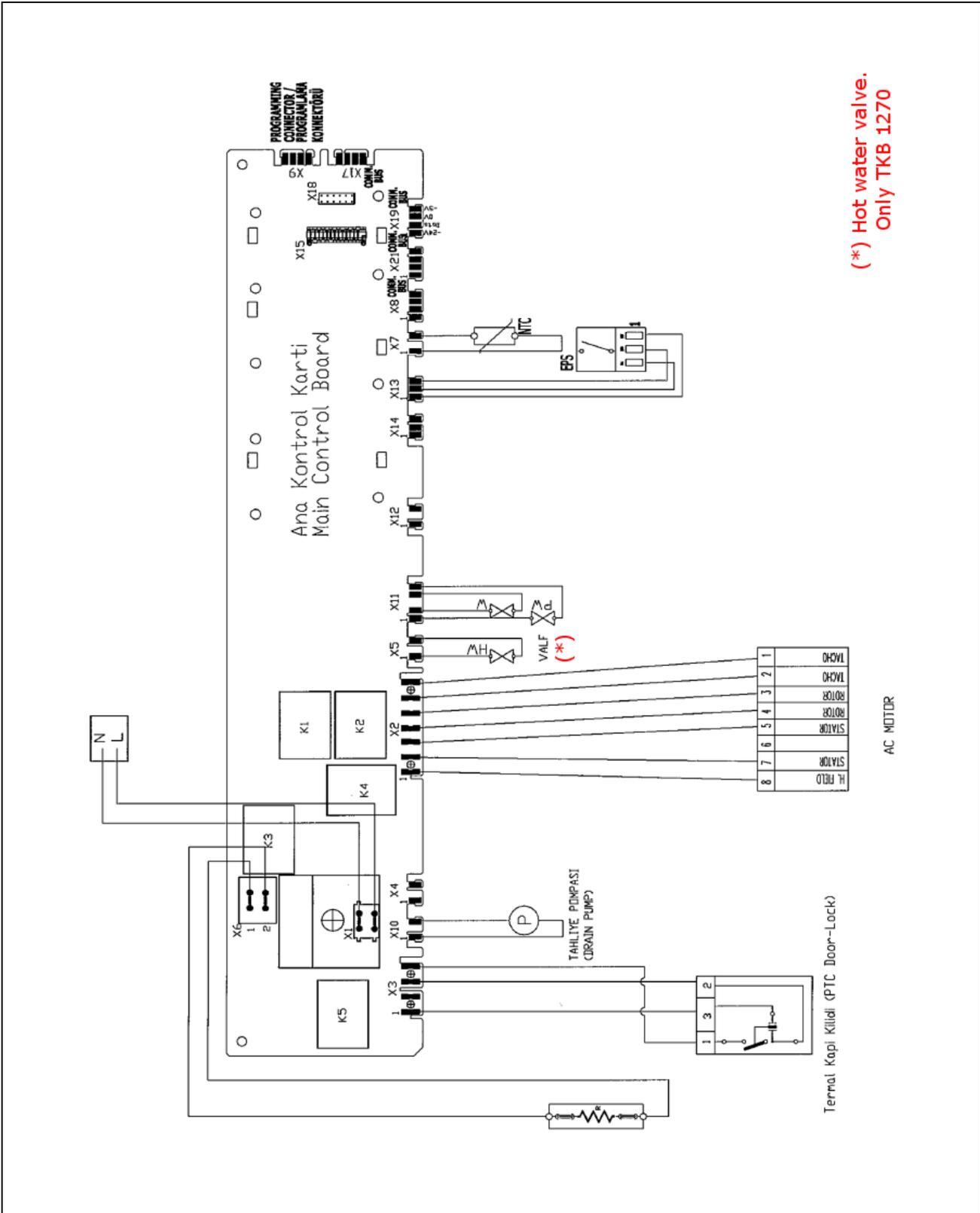
5. Errores

Durante el funcionamiento normal de la máquina, solamente se mostrarán los errores E01, E02, E03 y E04. El resto de errores podrían mostrarse durante el test de servicio.

La siguiente tabla muestra los códigos de error muestra el display y la posible causa:

Error	Descripción
<i>E01</i>	Fallo de cierre de puerta
<i>E02</i>	No carga agua
<i>E03</i>	Fallo de desagüe
<i>E04</i>	Exceso de carga de agua
<i>E05</i>	Fallo sonda Tª o resistencia
<i>E06</i>	Fallo motor (Tacómetro dañado o conector suelto)
<i>E08</i>	Fallo motor (Triac del programador en corto)
<i>E10</i>	Fallo de presostato

6. Conexiones y esquema eléctrico



7. Comprobación de componentes



Válvula entrada

Tensión de alimentación (V) = 220-240 volts.
Impedancia de cada bobinado = 3.3 – 4.2 K Ω



Bomba de desagüe

Tensión de alimentación (V) = 220-240 volts.
Impedancia del bobinado = 136 Ω (\pm 5%)



Resistencia de calentamiento

Tensión de alimentación (V) = 220-240 volts.
Potencia nominal = 2000W.
Resistencia = 26 Ω (\pm 5%)



Sonda de temperatura

Tem (°C)	R min (k Ω)	R max (k Ω)	Tem (°C)	R min (k Ω)	R max (k Ω)
-10	54.9	62.6	50	4.5	4.7
-5	43.0	48.6	55	3.8	3.9
0	33.9	38.1	60	3.2	3.3
5	27.0	30.1	65	2.7	2.8
10	21.6	23.9	70	2.3	2.4
15	17.4	19.1	75	1.9	2.0
20	14.1	15.4	80	1.7	1.8
25	11.5	12.5	85	1.4	1.5
30	9.4	10.2	90	1.2	1.3
35	7.8	8.3	95	1.1	1.1
40	6.4	6.9	100	0.9	1.0
45	5.4	5.7			



Motor

Tacométrica : 66 Ω \pm 7%
Estator: 2 Ω \pm 7%

**Cierre de puerta**

Tensión de alimentación (V) = 220-240 volts.

Tiempo de cierre: 2"-6"

Tiempo desbloqueo: 35" – 75"

Valor óhmico PTC: $\approx 1K\Omega \pm 50\%$

**Presostato electrónico (EPS)**

Para probar este componente, poner el programa en posición 1 (Algodón 90°C) y esperar a que finalice la carga de agua. En este momento pasar el mando de programas a posición 0 (OFF). El nivel de agua debería llegar a tocar la parte inferior del cristal de ojo de buey.