



Boletín informativo – WM. 05-07 (22-04-2010)

ASUNTO: Procedimiento de Auto-test y listado de códigos de error de las lavadoras **TKX-50/600/800/1000 T, TKX1 600/800/1000 T, TL1 500/1000 y TL2 500/800/1000/1080**. Bloqueo de electrónicas. Sustitución de los diferentes repuestos. Identificación de programadores

1 – INTRODUCCIÓN

La presente Nota Informativa describe el procedimiento de Autotest de las lavadoras TKX-T. Se incluye también el listado de los diferentes códigos de error y la descripción de los fallos asociados, además de una guía explicativa de sustitución de piezas y cómo identificar el programador de cada uno de los modelos de la serie TKX.

Se recomienda conectar un multímetro en serie con una de las fases para comprobar el consumo eléctrico durante todo el proceso, especialmente cuando se alimenta la resistencia de calentamiento.

2 – PROGRAMA DE TEST

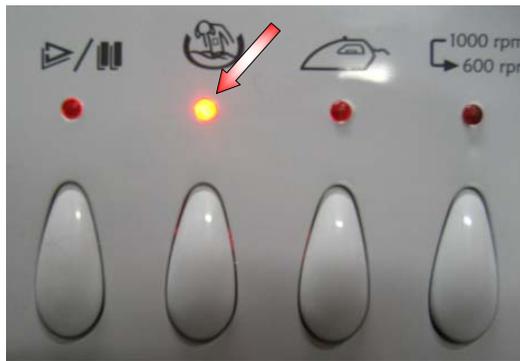
2.1 – Configuración

Los pasos a seguir para lanzar la rutina de Autotest serán los siguientes:

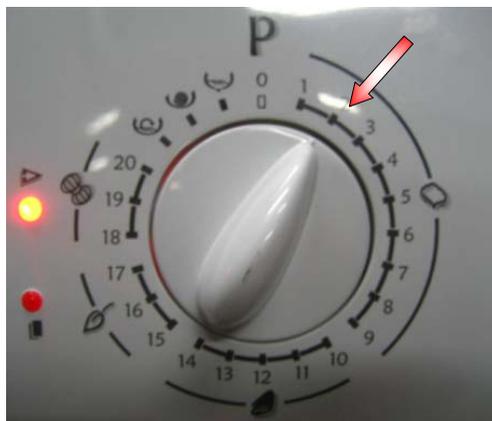
- Girar en el sentido de las agujas del reloj el selector de programa hasta la posición 3.



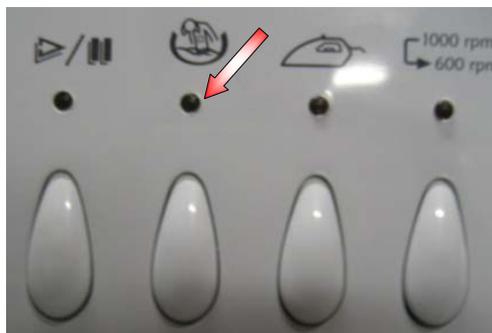
- Pulsar el botón de funciones y mantenerlo apretado. El LED se encenderá y permanecerá activo.



- Girar el selector de programa en sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar la posición 2.



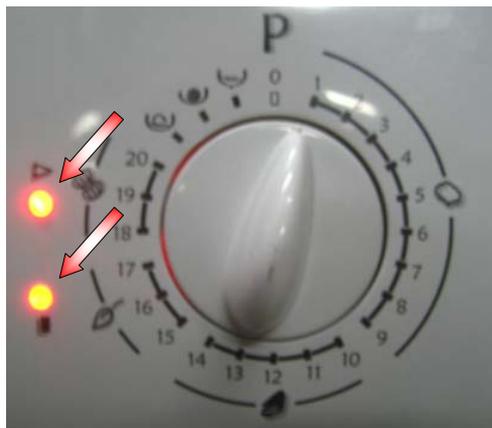
- Soltar el botón de funciones.
- Pulsar de nuevo el botón de funciones y mantenerlo apretado. El LED se apagará.



- Girar el selector de programa en sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar la posición 1.



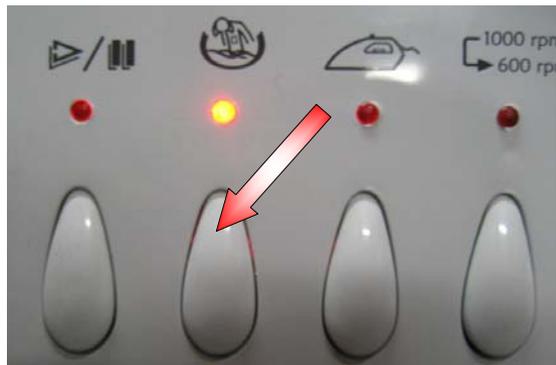
- Soltar el botón de funciones.
- El autotest comenzará siempre que no haya agua en el interior de la cuba. El inicio de secuencia de test se indica a través de los dos LEDs próximos al selector (ver figura).



- El primer paso será el centrifugado en el sentido de las agujas de reloj.
- En el siguiente paso, se realiza un giro lento del tambor en el mismo sentido que en el paso anterior.
- Después de una pequeña pausa, el tambor girará lentamente en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tras finalizar estos tres pasos, se realiza una pausa y el LED de programa parpadea (ver figura)



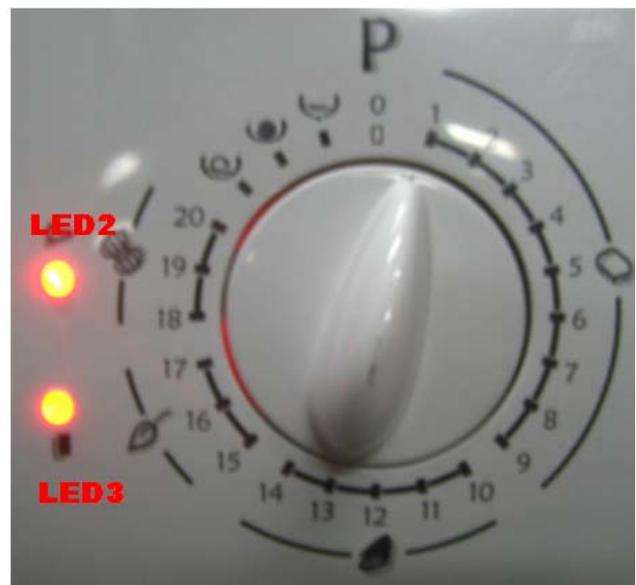
- Para continuar con el test, tendremos que presionar el botón de funciones.



- El siguiente paso será la carga de agua.
- Por último, durante aproximadamente 2 segundos se alimentará la resistencia de calentamiento. En el multímetro podremos observar un consumo máximo de unos 8 A.

3 – CÓDIGOS DE ERROR

La secuencia de iluminación de LEDs, determina el tipo de error que nos podemos encontrar.



LED1	LED2	LED3	FALLO	ACCIÓN
			Puerta mal cerrada. Orden de bloqueo de puerta no realizado.	Cuando se da una orden de bloqueo, si la puerta no se bloquea pasados 14 minutos, la máquina se para y se visualiza el error.
			Baja presión o agua insuficiente	Después de 3 minutos desde que aparece dicho error, si se alcanza el nivel del presostato, la visualización del error desaparece y el programa transcurre de forma normal. Si transcurridos 12 minutos, no se alcanza el nivel adecuado, la ejecución del programa se cancela y se muestra por pantalla el error.
			Fallo bomba o filtro sucio	Después de 3 minutos intentando desaguar, aparece el error. La máquina se para y permanecerá parada con la puerta bloqueada hasta que apaguemos y encendamos de nuevo la lavadora.

			Carga excesiva de agua	<p>Cuando se detecta una carga excesiva de agua, se activa la bomba a través de hardware. Por software, se para el programa y fuerza la bomba para que esté activa durante 2 minutos. Pasado este tiempo, la bomba para. Si se detecta otra carga excesiva, la bomba quedará de nuevo activada durante 2 minutos. Este proceso se repetirá cada vez que se detecte una sobrecarga y el error se mostrará incluso si la bomba está físicamente desconectada.</p>
			Sensor de temperatura abierto o cortocircuitado. Fallo de la resistencia	<p>Si se detecta un error en el NTC (abierto o cortocircuitado), se muestra dicho error. Se suprime el paso de calentamiento y la resistencia quedará desconectada.</p> <p>Si la temperatura no aumenta 4°C en 10 minutos (sólo cuando la temperatura del agua es inferior a 60°C), se muestra dicho error por pantalla. Se suprime el paso de calentamiento y la resistencia quedará desconectada. El programa no intentará realizar ningún intento de calentamiento durante el resto del programa.</p> <p>Si ha transcurrido el máximo tiempo sin alcanzar la temperatura, se mostrará el error y el programa continuará en el siguiente paso. Si existe alguna acción de calentamiento más, el programa intentará realizarla con normalidad.</p>
			Motor bloqueado o problema con el tacómetro	<p>Si el motor se bloquea, se parará durante 15 segundos. Después de 3 intentos de arranque, si continúa bloqueado, aparecerá el error.</p> <p>Cuando no se detecta el tacómetro, el motor para durante 15 segundos. Transcurrido este tiempo, se intenta arrancar de nuevo y el error de motor bloqueado aparece activado. Después de 3 intentos fallidos, la máquina se para y muestra en pantalla el error mencionado.</p>
			Triac del motor cortocircuitado	<p>Cuando se detecta dicho error, éste queda reflejado y el programa es cancelado.</p>
			Voltaje fuera de rango 150-260V AC	<p>Cuando la máquina detecta que el voltaje se encuentra fuera de dicho rango, la lavadora se parará y mostrará el error. Si el voltaje vuelve a estar dentro del rango, la lavadora funcionará normalmente. Cuando la máquina se para debido a este fallo, el teclado queda bloqueado. Del mismo modo, si el programa no ha sido iniciado, la máquina no responderá hasta que el voltaje sea el adecuado.</p>



LED intermitente



LED encendido fijo



LED apagado

4 –BLOQUEO DE ELECTRÓNICAS

En muchos casos, nos hemos encontrado que las lavadoras quedan completamente bloqueadas debido a un mal posicionamiento de alguno de los pulsadores, lo cual provoca que el pulsador se quede enganchado, produciéndose en ciertas ocasiones el bloqueo completo de la lavadora.

Si esto sucede, antes de cambiar el programador hay que comprobar que ninguno de los pulsadores ha quedado mal instalado. Si están perfectamente encajados y el problema continúa, es entonces cuando procederemos a efectuar el cambio de la tarjeta electrónica.

En otros casos, hemos podido comprobar que cuando la **bomba de desagüe** está atascada o estropeada, la tarjeta electrónica deja de funcionar correctamente. Sería conveniente revisar el estado de la bomba antes de efectuar la sustitución del programador.

5 – SUSTITUCIÓN DE LOS DIFERENTES REPUESTOS

ENCIMERA

- Quitar los dos tornillos traseros que fijan la encimera



- Empujar la encimera hacia atrás y tirar de ella hacia arriba.



PUERTA

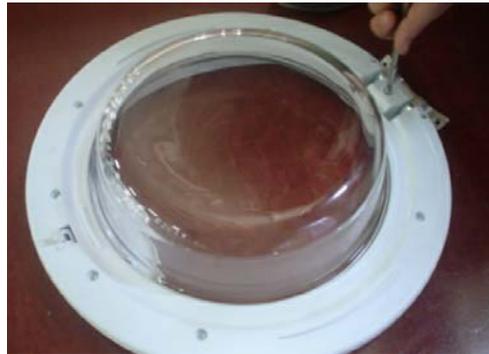
- Quitar los dos tornillos que fijan la puerta.



- Tirar de la puerta hacia arriba.



- Quitar los nueve tornillos que fijan el conjunto de puerta.



- Quitar la tapa tal y como muestra la imagen.



- Retirar la bisagra de la puerta.



- Retirar el cristal de puerta.



- Quitar el tirador como muestra la figura.



- Retirar el pasador del tirador.



- Sacar el muelle del tirador como se indica en la fotografía.



- Quitar el gancho cierre de puerta.



GOMA OJO DE BUEY

- Tirar de la goma tal y como se muestra en la figura.



- Retirar la fijación metálica de la goma.



ZÓCALO

- Retirar el zócalo como muestran las imágenes.



JABONERA

- Sacar el cajón completamente.



- Pulsaremos la lengüeta mostrada en la fotografía, y continuaremos sacando el cajón hasta retirarlo completamente.



PANEL DE CONTROL

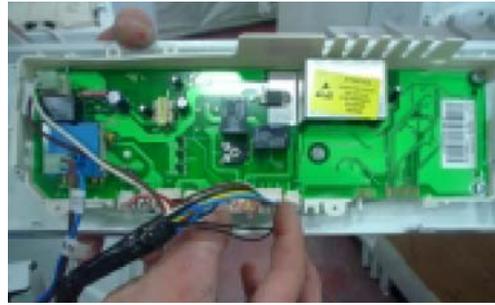
- Quitar los dos tornillos de sujeción del panel de control.



- Retirar los 5 tornillos que fijan el panel de control al panel frontal.



- Retirar los cables de la tarjeta electrónica tal y como muestra la figura.



- Quitar los 4 tornillos de fijación de la tarjeta.



- Sacar la tarjeta como muestra la imagen.



PANEL FRONTAL

- Quitar los dos tornillos que fijan el panel frontal en la parte inferior.



- Empujar hacia abajo y retirar el panel frontal.



Retirar los dos tornillos de soporte del cierre de puerta.



CARCASA JABONERA

- Retirar la conexión del tubo.



- Retirar el cable conectado a la electroválvula.



- Retirar la conexión de la electroválvula y extraer el conjunto carcasa de la jabonera.



CABLE DE ALIMENTACIÓN Y FILTRO ANTIPARASITARIO

- Quitar los cables conectados al filtro antiparasitario y los dos tornillos de sujeción del propio filtro.



- Retirar el conjunto de cables



PRESOSTATO

- Retirar el cableado conectado al presostato.



- Retirar el presostato tal y como se indica en la figura.



- Retirar la abrazadera del tubo conectado al presostato.



PLETINA SOPORTE PANEL DE MANDOS

- Retirar los cuatro tornillos de fijación.



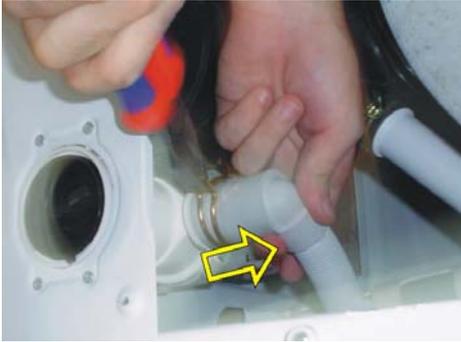
CIERRE DE PUERTA

- Retirar el cable del cierre de puerta.



BOMBA DE DESAGÜE

- Retirar la abrazadera que sujeta el tubo de desagüe.



- Desconectar el cableado conectado a la bomba de desagüe.

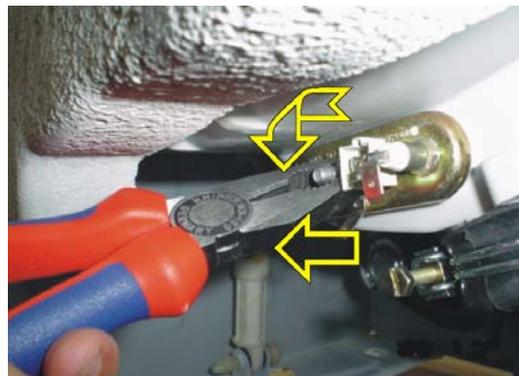


- Retirar los cuatro tornillos de fijación de la bomba de desagüe.



RESISTENCIA

- Desconectar los cables de la resistencia. Retirar la tuerca de fijación de la resistencia.



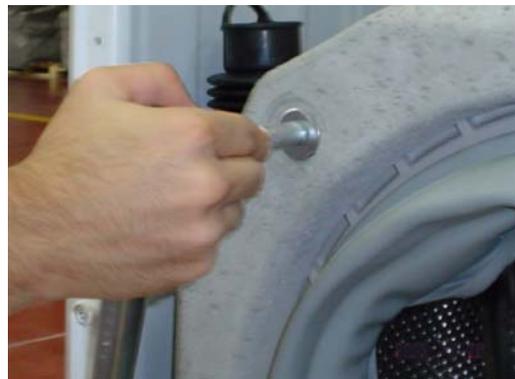
AMORTIGUADOR

- Retirar los dos pasadores de fijación del amortiguador.



CONTRAPESO FRONTAL

- Quitar los tres tornillos de fijación del contrapeso frontal y retirar el contrapeso tirando de él.



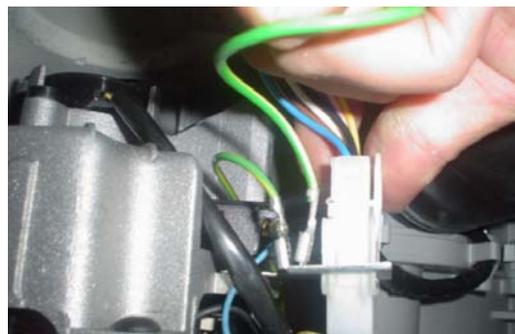
CONTRAPESO SUPERIOR

- Quitar los tres tornillos de fijación del contrapeso superior.



MOTOR

- Retirar el cableado de conexión del motor.



- Quitar los cuatro tornillos de sujeción del motor.



POLEA

- Quitar el tornillo central de sujeción de la polea.



CUBA

- Retirar los nueve tornillos de fijación de la cuba.



5 – IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Para identificar correctamente el programador que debemos utilizar en cada uno de los modelos, tendremos que observar en la placa de características cuál es la referencia *del modelo de proveedor* (1ª columna). En base a la referencia marcada, tendremos que utilizar el programador compatible ÚNICAMENTE con dicho modelo, y cuyo código TEKA aparece en la última columna de la tabla adjunta.

REF. MODELO PROVEEDOR	MODELO TEKA	CÓDIGO PRODUCTO	PLACA ELECTRÓNICA	CÓDIGO TEKA
DZ0542CB2	TKX50T	10605959	PROGRAMADOR ELECTRONICO (DZ0542CB2) TKX-50 T	81875010
DZ0847CE2	TKX800T	10605962	PROGRAMADOR ELECTRONICO(DZ0847CE2)TKX-800 T	81875127
DZ0847CA2	TKX800T	10608070	PROGRAMADOR ELECTRONICO(DZ0847CA2) TKX-800 T	81875247
DZ0847CA2	TKX800T	10608994	PROGRAMADOR ELECTRONICO(DZ0847CA2) TKX-800 T	81875247
DZ1047CE2	TKX1000T	10605961	PROGRAMADOR ELECTRONICO (DZ1047CE2)TKX-1000 T	81875095
DZ1047CA2	TKX1000T	10608094	PROGRAM. ELECT (DZ1047CA2) TKX-1000 T (NUEVO)	81875128