

TERMOSTATO

El termostato es un elemento de control encargado de medir la temperatura del agua de la cuba. Cuando el agua alcanza la temperatura adecuada, da señal al programador para que desactive la resistencia y continúe el ciclo de lavado.

Pueden ser de dos tipos:

- Regulables: situados en la parte superior frontal de la lavadora y accionados por el mando de selección de temperatura. Incorporan un sensor que puede estar alojado en la parte inferior de la cuba o en la resistencia. Éste se une al elemento mecánico por medio de un fino alambre capilar que aloja una sustancia expansible.
- Fijos: pueden estar situados en la parte inferior de la cuba, en la tapa trasera de ésta o alojados en la resistencia.

Desmontaje

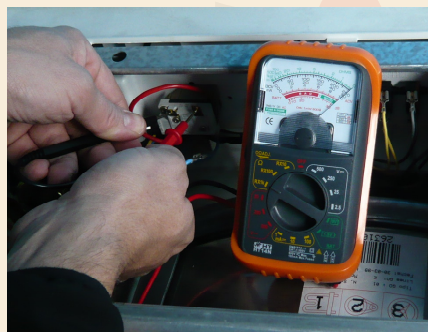
1. Desconectar el cable de alimentación eléctrica.
2. Desenchufar el conector o, en caso de no tenerlo, numerar los cables y terminales y desconectarlos.
3. En el caso de termostato fijo, la unión a la cuba se realiza por medio de una junta redonda con un agujero central donde se ubica el termostato. Por medio de unas acanaladuras, esta junta se fija a la cuba e impide que se pueda filtrar agua. También puede ir acoplado directamente a la resistencia de calentamiento.
4. Si el termostato es regulable, el sensor de temperatura se desmonta de manera similar a como se haría con un termostato fijo si se aloja directamente en la cuba. Si el sensor está alojado en la resistencia hay que aflojar el tornillo central de la misma para poder extraerlo. Para desmontar el cuerpo del termostato, hay que desmontar primero el mando de temperatura y después soltar los tornillos que lo sujetan. Jamás se debe doblar el tubo capilar que une ambos elementos; en todo caso puede enrollarse.



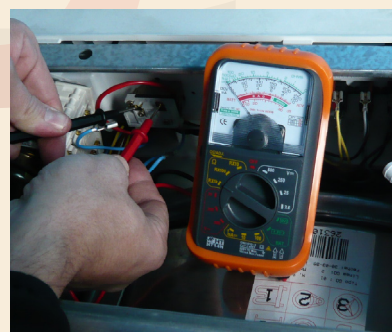
Termostato fijo
acoplado a una
resistencia.

Comprobación

Regulables: lo primero que se debe verificar es que el capilar que une el termostato con el elemento sensor no esté dañado. Si presentara algún doblez, rotura o agujero, debemos cambiarlo. Por otro lado, al mover el mando que acciona el termostato, debemos oír un “clic” cuando los contactos actúen. Para comprobarlo mediante un polímetro, debemos observar si tiene dos o tres contactos.



Termostato regulable con el contacto cerrado.



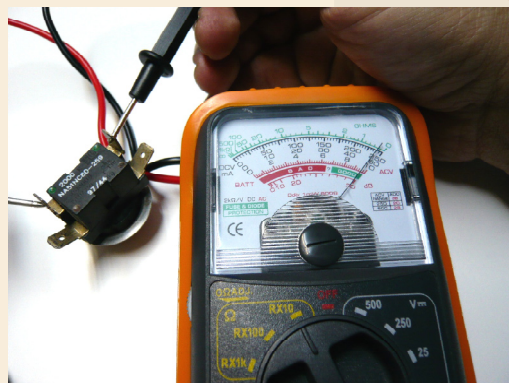
Termostato regulable con el contacto abierto.

En el primer caso, el termostato conecta o desconecta el paso de corriente entre ellos cuando giremos el mando. Si es de tres contactos, debemos identificar el común y verificar que cuando desconecta uno conecta el otro y viceversa.

Fijos: los termostatos fijos pueden ser de dos, de tres o de cuatro contactos. Por regla general, la temperatura y el estado de los contactos en reposo viene grabada en la parte metálica del termostato.



Por ejemplo, si tenemos un termostato de cuatro contactos, que controla dos temperaturas, una de 51° C y otra de 80° C, con el primer par de contactos abiertos y el segundo par cerrados, llevará inscrito: NA51 / NC80, que quiere decir "normalmente abierto" hasta alcanzar los 51°C y "normalmente cerrado" hasta alcanzar los 80°C. Para su comprobación mediante un polímetro, debemos verificar que un par de contactos permite el paso de corriente y el otro no:



Averías comunes

1. En los termostato regulables, la rotura el elemento sensor o del tubo capilar que alojan la sustancia expansible provoca que ésta se pierda y no transfiera la temperatura – presión adecuadamente.
2. En los termostatos fijos, el funcionamiento continuo hace que se desgasten los contactos dejando de funcionar.
3. La humedad en el interior de estos elementos de control, provoca cortocircuitos que acaban quemando sus contactos.
4. La corrosión puede provocar que se hagan pequeños orificios por los que se filtre el agua y cree un cortocircuito.

Orificios de corrosión en la soldadura de anclaje de un termostato fijo.

