



## Manual de Servicio



### Modelos:

*WT1020*

*WT2020*

*WT2030*

*WT2530*

*WT3030*

*WT3330*

*WT3530*

*WT3935*

## INTRODUCCIÓN

Este Manual de Servicio de Refrigeradores Top Mount ha sido compilado para proveer información reciente del diseño, características, operación, localización de problemas y procedimientos de reparación de este electrodoméstico.

Este Manual de Servicio no tiene como propósito sustituir o reemplazar la Guía de uso y manejo o las Hojas Técnicas asociadas con cualquiera de los modelos cubiertos. Vea la hoja de Servicio Técnico que se incluye con el refrigerador para información más detallada de la unidad a la que le está dando servicio.

## METAS Y OBJETIVOS

La meta de este Manual de Servicio es proporcionarle información básica al técnico, que le permitirá diagnosticar apropiadamente las fallas y la reparación de los refrigeradores Top Mount.

Los objetivos de ésta Manual de Servicio son:

- Entender y seguir apropiadamente las precauciones de seguridad.
- Habilidad para localizar problemas y fallas.
- Habilidad para realizar reparaciones necesarias.
- Habilidad para regresar el refrigerador a su debido estatus operativo.

La compañía WHIRLPOOL no asumirá ninguna responsabilidad por reparación alguna realizada en nuestros productos por alguna persona ajena a los Profesionales Autorizados como Técnicos de servicio casero.

## GENERAL

### SEGURIDAD

Observe todas las advertencias y mensajes de seguridad.

El manual de uso y manejo y las instrucciones de instalación que se incluyen con este producto así como las calcomanías y los manuales adjuntos al refrigerador contienen símbolos de seguridad.

Estos símbolos contienen mensajes que le advierten de riesgos potenciales y como reducir la posibilidad de sufrir daños materiales. El mensaje también le advierte que puede suceder si las instrucciones no son seguidas.

### Su Seguridad y la Seguridad de los demás son muy importantes.

Hemos proporcionado muchos mensajes de seguridad en esta Guía de Apoyo en el electrodoméstico. Siempre lea y obedezca todos los mensajes de seguridad.



Éste es el símbolo de alerta para seguridad.

Este símbolo es una alerta que lo previene de daños o incluso muerte a usted y a los demás. Todos los mensajes de seguridad estarán seguidos del símbolo de alerta de seguridad y además de la palabra “PELIGRO” o “ADVERTENCIA”. Estas palabras significan:



**Usted puede sufrir heridas o incluso la muerte si no sigue las instrucciones inmediatamente.**



**Usted puede sufrir heridas o incluso la muerte si no sigue las instrucciones.**

Todos los mensajes de seguridad, dirán los posibles riesgos, como reducir la posibilidad de sufrir heridas y le mencionaran que es lo que puede suceder si las instrucciones no son seguidas correctamente.

### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico o daños al utilizar su refrigerador, siga estas precauciones básicas:

- Conectar a un tomacorriente de 3 puntas.
- No quitar la terminal a tierra del conector.
- No utilizar un adaptador.
- No utilizar un cable de extensión.
- Desconectar antes de dar servicio.
- Volver a colocar todas las partes y paneles antes de operar.
- Utilizar limpiador no inflamable.
- Mantener los materiales inflamables y evaporativos como la gasolina alejados del refrigerador.
- Mueva e instale el refrigerador entre dos o más personas.
- Desconectar la corriente eléctrica antes de instalar la máquina de hielo.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## Desensamble de Puertas

### Remover Puerta Congelador y Refrigerador.

Para desensamblar las puertas congelador y refrigerador de los nuevos productos se tendrán que realizar el siguiente procedimiento:

Retirar los 3 tornillos de medida 5/16 de la bisagra superior, así como también el tornillo del cable a tierra que aparecen en la imagen 1. Una vez realizado este procedimiento se tendrá que desconectar el arnés de la parte superior, solo para los modelos electrónicos como se muestra en la imagen 2.

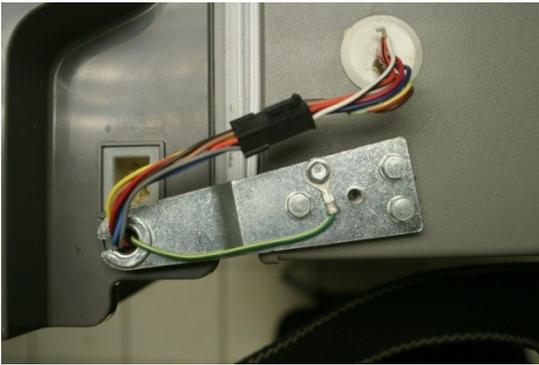
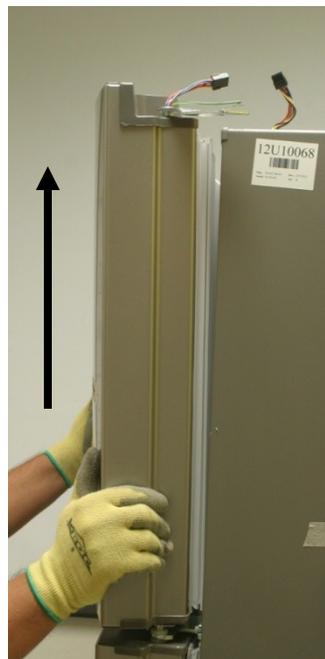


Imagen 1



Imagen 2

Una vez realizado el procedimiento anterior y para poder retirar la puerta congelador del producto se procederá abrir un poco la puerta para después levantarla y así pueda salir de la bisagra central para poder retirarla del producto como se muestra en la imagen.



Para retirar la puerta refrigerador se deberá retirar el tornillo de medida 5/16 de la bisagra central como se muestra en la imagen 1. El segundo tornillo de la bisagra central no es necesario retirarlo, solo se puede aflojar como se muestra en la imagen 2. Para retirar la puerta de su posición se deberá realizar el mismo procedimiento que con la puerta congelador, es decir levantar la puerta para que pueda salir de la bisagra inferior.



Imagen 1



Imagen 2

### Acceso al Evaporador

Para poder tener acceso al área del evaporador se deberá realizar el siguiente procedimiento:

Retirar el ensamble del twist-ice, para tener mayor espacio para maniobrar. Para retirar el twist-ice, primero se deberán retirar el cajón y las charolas de hielo como se muestra en la imagen 1. Después de esto se deberán retirar los 4 tornillos de ¼ ubicados en la parte superior del soporte del twist-ice que se muestran en la imagen 2.



Imagen 1



Imagen 2

Una vez retirado el ensamble del twist-ice, se procederá a retirar con un desarmador pequeño (tipo relojero) las 4 cubiertas tornillo como se muestra en la imagen 1. Una vez retiradas estas cubiertas se deberá jalar la perilla del control de aire del congelador para poder retirarla de su posición como se muestra en la imagen 2.



Imagen 1

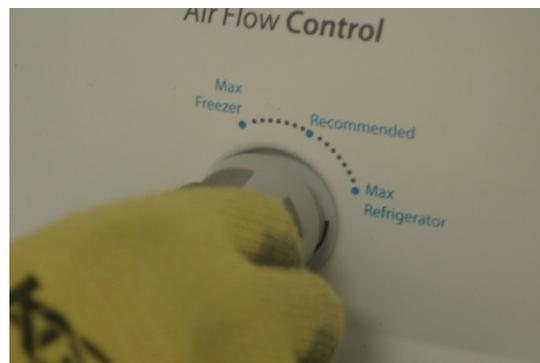


Imagen 2

Para poder retirar la cubierta evaporador se deberá girar el "flap" que se encuentra bajo la perilla congelador para que pueda salir de su posición como se muestra en la imagen 1. Una vez realizado el procedimiento anterior se deberán retirar los 2 tornillos de medida  $\frac{1}{4}$  que sujetan la cubierta evaporador como se muestra en la imagen 2. Por último utilizando un desarmador plano se tendrá que presionar los dos candados (uno en cada de los extremos superiores) de la cubierta evaporador como se muestra en la imagen 3 para que la cubierta se libere y una vez realizado esto la cubierta evaporador saldrá de su posición.



Imagen 1

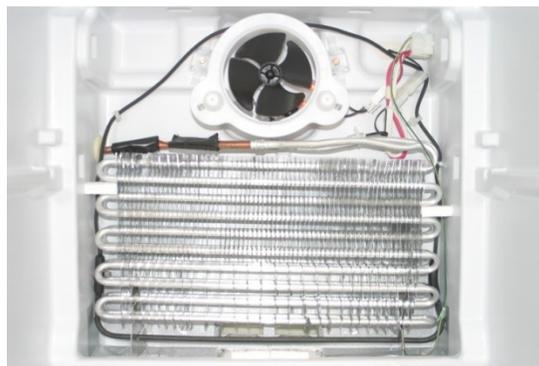


Imagen 2



Imagen 3

Una vez realizado este procedimiento se tendrá acceso total al área del evaporador.



 <b>ADVERTENCIA</b>

<b>Riesgo de choque eléctrico</b>
<p>Solamente los técnicos autorizados deben realizar mediciones de diagnostico de voltaje.</p> <p>Después de realizar las mediciones de voltaje, desconecte la corriente eléctrica antes de dar servicio.</p> <p>No seguir estas instrucciones puede ocasionar choque eléctrico o incluso la muerte.</p>

### Motor Abanico Evaporador

Para remover el ensamble de motor abanico evaporador se deberá desconectar el conector que llega del arnés principal hacia el motor como se muestra en la imagen 1. Una vez desconectado el conector del motor evaporador se deberán retirar los dos tornillos de ¼ que sujetan el soporte del motor abanico evaporador como se muestra en la imagen 2. Una vez realizado este procedimiento el ensamble del motor abanico quedara libre y se podrá retirar de su posición como se muestra en la imagen 3.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

Si el motor evaporador no se encontrara en funcionamiento, antes que nada se deberá de revisar el voltaje de entrada que viene del arnés principal. Este voltaje se debe de medir en el conector que se retiro del motor evaporador y deberá marcar aproximadamente 127 V ( $\pm 10\%$ ) como se muestra en la imagen 1. También se podrá revisar la resistencia del motor evaporador para comprobar si se encuentra en buenas condiciones. Para esto se debe conectar el multímetro en el conector del motor. Al realizar esta prueba la resistencia aproximada del motor debe ser 205.3  $\Omega$  ( $\pm 10\%$ ) imagen 2.

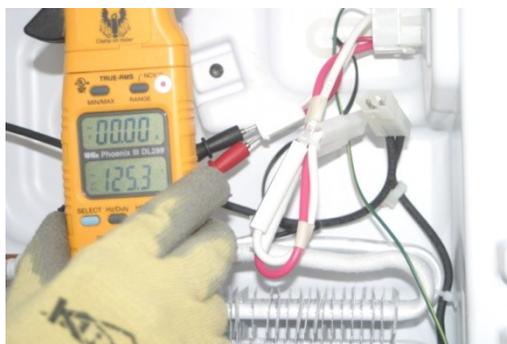


Imagen 1



Imagen 2

## Resistencia de Deshielo

Para revisar el correcto funcionamiento de la resistencia de deshielo primeramente se deberá desconectar el conector que llega del arnés principal hacia la resistencia como se muestra en la imagen 1. Una vez realizado esto se podrá medir su valor en ohms en el conector de la resistencia de deshielo. Para esto se debe de colocar las puntas del multímetro en el conector para comprobar si se encuentra en buenas condiciones como se muestra en la imagen 2. Al realizar esta prueba la el valor en ohms de la resistencia de deshielo debe ser aproximadamente  $47.5 \Omega (\pm 5\%)$ .



Imagen 1



Imagen 2

## Termistor Refrigerador - Termistor Congelador

Esta sección solo aplicaría para los modelos Electrónicos.

La posición del termistor del congelador es muy importante, ya que es el que envía la señal para el deshielo y se encuentra ubicado sobre el evaporador como se muestra en la imagen 1. Como se comentaba anteriormente la función principal del este termistor es enviar la señal cuando el congelador alcance la temperatura suficiente, así como también envía señal cuando el producto necesita entrar a un ciclo de deshielo.

La posición del termistor del refrigerador también es muy importante, ya que si no se encuentra en la posición correcta puede crear problemas de temperaturas en el interior de la zona del refrigerador. El termistor del refrigerador se encuentra ubicado en el ensamble del difusor de aire como se muestra en la imagen 2. Para retirar el ensamble del difusor de aire, es necesario retirar los 4 tornillos de medida  $\frac{1}{4}$  que sujeta a esta pieza.



Imagen 1



Imagen 2

## Compresor

Para revisar el motor del compresor primeramente se tendrá que realizar la identificación de las terminales del compresor. Se tendrá que revisar la resistencia entre todas las tres terminales. Al colocar una de las terminales del multímetro como terminal común, mida la resistencia de las otras dos terminales.

La lectura más baja de las dos identificará la bobina de trabajo en este caso  $5.8\Omega$  ( $\pm 5\%$ ) como se muestra en la imagen 1. La terminal restante debe, por lo tanto, ser la bobina de arranque que en este caso sería de  $6.9\Omega$  ( $\pm 5\%$ ) como se muestra en la imagen 2.

La suma de la bobina y trabajo nos debe dar la resistencia total del motor de compresor que en este caso sería de  $12.6\Omega$  ( $\pm 5\%$ ) como se muestra en la imagen 3.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

Si al momento de revisar la resistencia entre estas terminales, el multímetro marca alguna lectura como "OL", 0.000 o variación en las lecturas se puede decir que el compresor se encuentra dañado.

### Combo Device – Protector Térmico

Para revisar el combo device primeramente se deberá remover el dispositivo del compresor. Una vez realizado esto, se tendrá que revisar la resistencia entre las terminales como se muestra en la imagen 1 o como se muestra en la imagen 2.



Imagen 1



Imagen 2

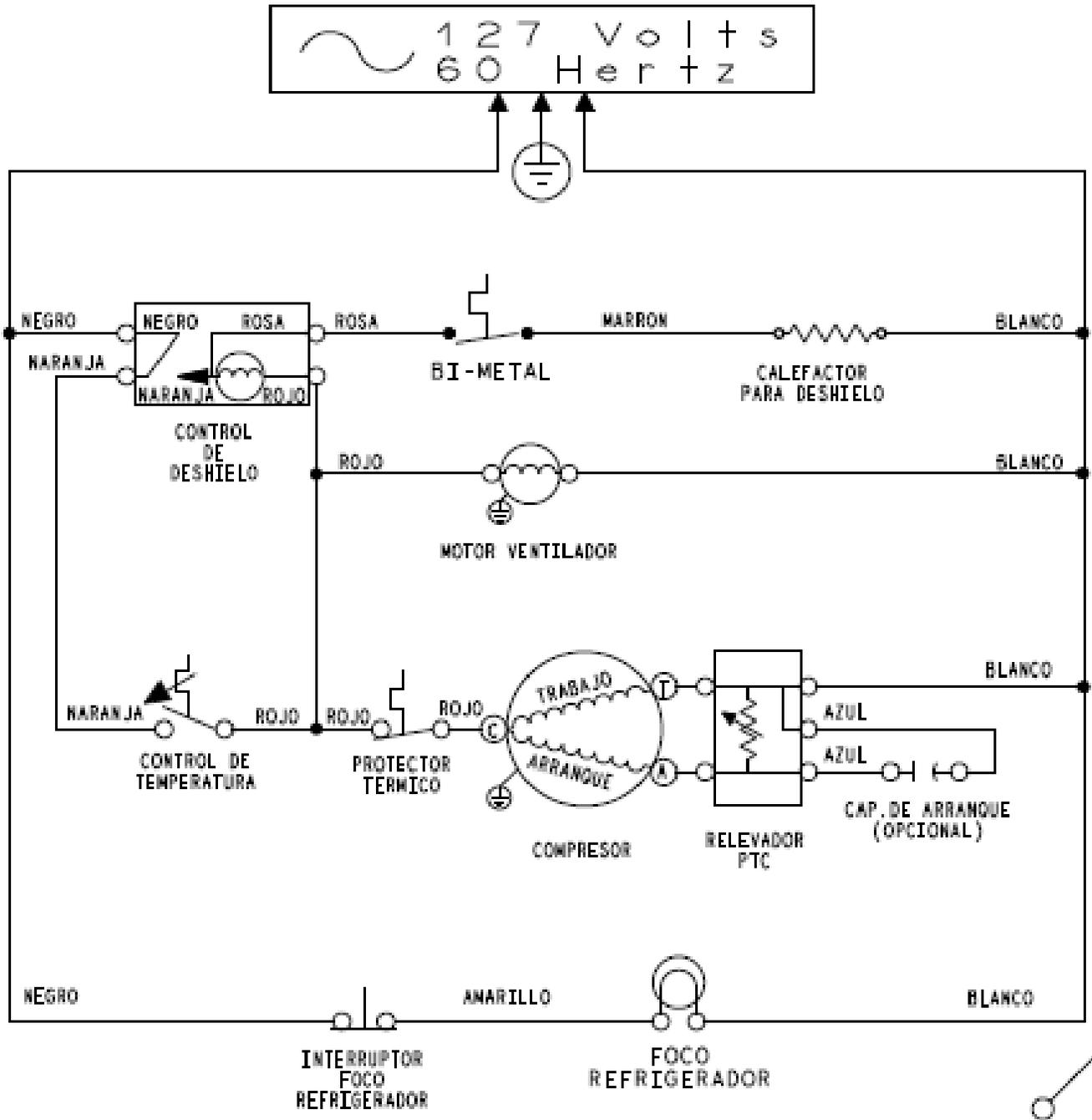
Si el combo device se encuentra a temperatura ambiente 21 – 28 °C la resistencia aproximada debe estar entre 3 a 10 omhs. Para este caso la resistencia entre la terminales del combo es de  $6.2\Omega (\pm 5\%)$

Para revisar el protector térmico que viene junto al combo device, se tendrá que medir la resistencia entre las terminales del protector térmico. Si al momento de colocar las puntas del multímetro en las terminales marca algún valor de resistencia el protector se encuentra en buen estado. Si el multímetro marcara "OL" el protector se encuentra dañado.



Imagen 1

**Diagrama Eléctrico (Refrigerador Mecánico)**



**Diagrama Eléctrico (Refrigerador Electrónico)**

