

Exámen Electrodomésticos.

Que es un electrodoméstico?

Los electrodomésticos son aparatos eléctricos diseñados para facilitar tareas en el hogar, como cocinar, limpiar y conservar alimentos. Ejemplos incluyen frigoríficos, hornos y lavadoras. Estos dispositivos son esenciales en la vida cotidiana, ya que permiten realizar actividades de manera más eficiente.

¿Qué es la línea marrón?

Se refiere a los electrodomésticos relacionados con el entretenimiento y la comunicación, como televisores, equipos de audio y computadoras.

¿Qué es la línea blanca?

Engloba los electrodomésticos utilizados principalmente en la cocina y la limpieza del hogar, como neveras, lavadoras y cocinas.

Nombre grandes electrodomésticos.

Los grandes electrodomésticos incluyen:

- Frigoríficos
- Lavadoras
- Secadoras
- Cocinas
- Lavavajillas

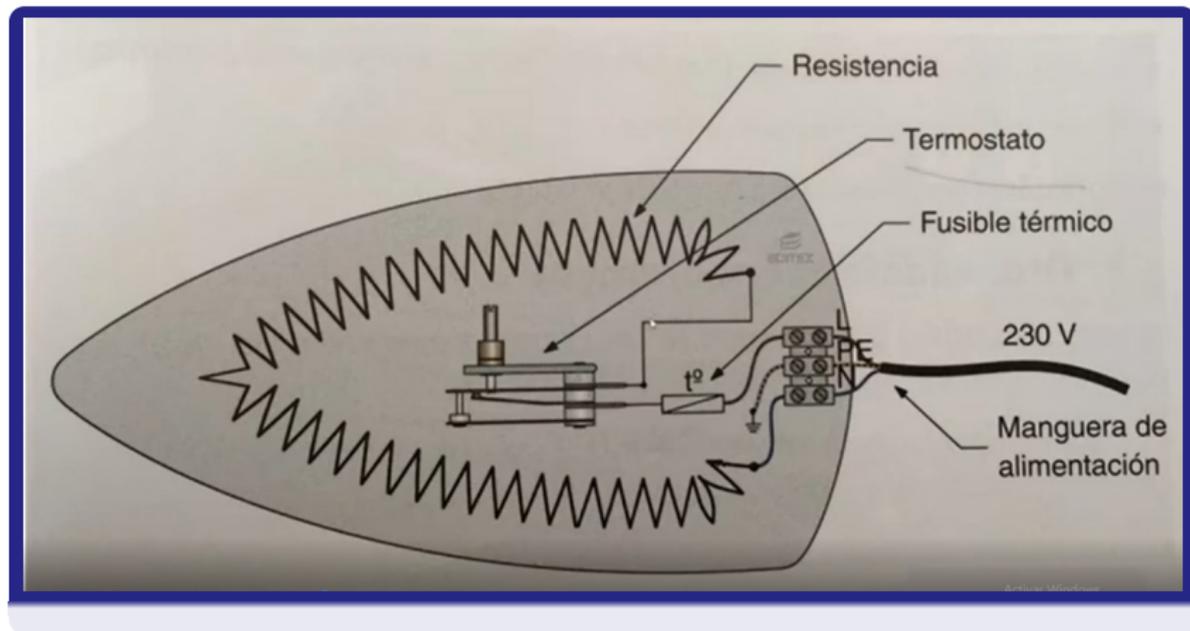
Nombra pequeña aplicación de electrodomésticos

- Batidoras
- Cafeteras
- Tostadoras
- Afeitadoras
- Freidoras

Si una o más velas no encienden, menciona la causa, y cuál sería la solución y/o la reparación.

Las resistencias pueden estar quemadas o dañadas, un cable suelto o mal conectado puede interrumpir el flujo eléctrico hacia las resistencias. Puede haber problemas con la alimentación eléctrica, como un mal contacto en el enchufe o en el cableado interno del horno. Avería en el Termostato. El termostato controla velas y temperatura, y el temporizador controla el encendido del horno. Solución: Revisar todo eso y reemplazar o reparar lo dañado.

Realiza un circuito de una plancha eléctrica.



¿Cómo se realiza una medición de continuidad?

Para medir continuidad:

- 1 Desconectar el aparato.
- 2 Usar un multímetro en modo de continuidad.
- 3 Colocar las puntas del multímetro en los extremos del componente a medir.

Si una plancha funciona pero no se logra la temperatura adecuada, nombre la causa, y cual es la solución.

- Causa: Termostato defectuoso.
- Solución: Reemplazar el termostato.

¿Por qué se frena un ventilador y cómo solucionar?

Un ventilador puede frenarse por:

- **Causa:** Acumulación de polvo o un motor defectuoso, falta de lubricación, internas dañadas, como rodamientos o el mismo eje, esto puede causar fricción excesiva y eventual bloqueo del ventilador. fallo en componentes eléctricos, como el capacitor del motor, puede hacer que el ventilador no arranque correctamente o se detenga después de un corto tiempo.
Deformación del Buje: Con el uso y la exposición al calor, el buje puede deformarse, lo que reduce el espacio entre él y el eje. Esto provoca un bloqueo que impide que el ventilador gire.
- **Solución:** Limpiar el ventilador y verificar el motor. Limpiar y Lubricar: Limpiar cualquier residuo acumulado y aplicar un lubricante adecuado puede ayudar a restaurar la funcionalidad del ventilador. Reemplazar Componentes Dañados: Si se identifica desgaste en los bujes o ejes, es recomendable reemplazarlos para evitar futuros problemas.

Realiza el diagrama eléctrico del ventilador y la disposición de las bobinas de un ventilador de tres velocidades.

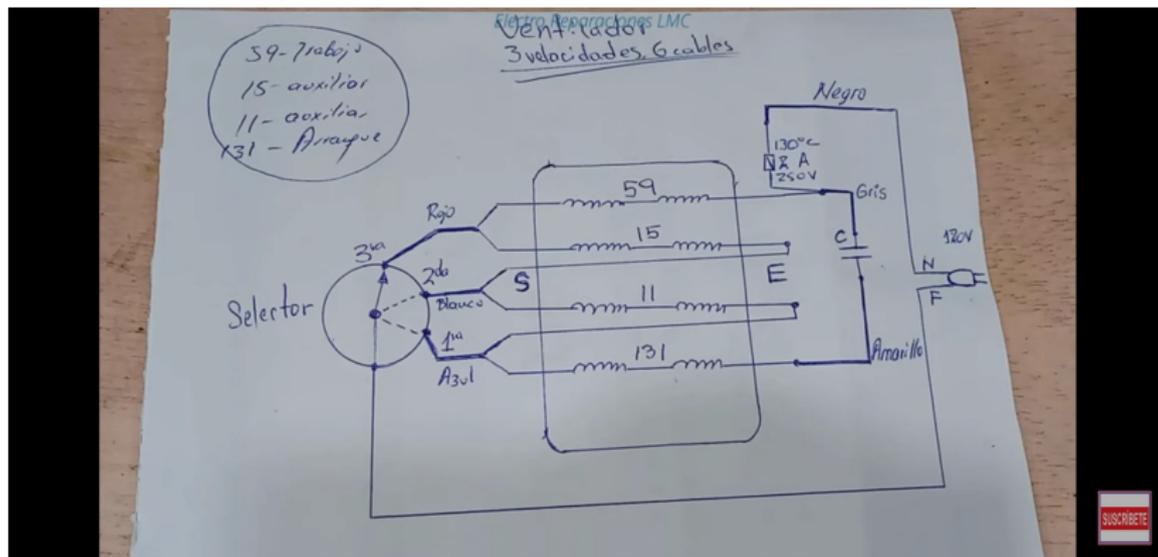


Figure 2: ventilador

¿Cómo medir continuidad de un ventilador?

La medición se realiza igual que con la plancha, usando un multímetro para verificar si hay flujo eléctrico a través del motor.

- Desconectar el Ventilador:
- Acceder a la Bobina:
- Configurar el Multímetro: Ajusta el multímetro en la función de prueba de continuidad. Este modo a menudo se indica con un símbolo de diodo o un sonido (pitido) que se activa al detectar continuidad.
- Conecta las puntas del multímetro a los terminales de la bobina o al componente que deseas probar.
- Realizar la Medición: Si el multímetro emite un pitido o muestra un valor cercano a cero, significa que hay continuidad y el componente está en buen estado.
- Si no hay sonido o muestra "OL" (circuito abierto), indica que no hay continuidad, lo que sugiere que el componente está defectuoso y necesita ser reemplazado.

¿Por qué motivo un secador de ropa centrífugo no arranca?

- **Causa:** contactos del interruptor están cubiertos de carbón o suciedad. Blocapuestas, problemas eléctricos el cable de alimentación no está en buen estado o los fusibles o interruptores en el panel eléctrico no están disparados, fallos en el motor debido a suciedad o desgaste o bloqueo mecánico. Si la bobina de trabajo está dañada, el motor no podrá arrancar.
- **Solución:** Revisar conexiones eléctricas y asegurarse que no haya obstrucciones.

Nombra los componentes de un lavarropas semiautomático.

- Cuba de Lavado: Donde se coloca la ropa y el agua para el lavado.
- Cuba de Centrifugado: Separada de la cuba de lavado, es donde se centrifuga la ropa.
- Motor: Proporciona la energía necesaria para el movimiento del agitador y la centrifugadora.
- Agitador: Elemento que mueve la ropa dentro de la cuba para facilitar el lavado.
- Toma de Agua: Conectada a la red de agua, permite llenar la cuba manualmente.
- Válvula de Desagüe: Permite vaciar el agua después del lavado.
- Control Manual: Botones o perillas para seleccionar el ciclo de lavado y centrifugado.
- Filtro de Pelusa: Captura pelusa y residuos durante el lavado.

Si un lavarropas semiautomático ajustamos el tiempo de lavado y el motor no arranca, menciona la causa y la solución.

El temporizador está defectuoso. Solución: Reemplazar el temporizador.

Nombra los componentes de un lavarropa automático.

Cuba de Lavado. Cuba de Centrifugado. Motor: Más sofisticado que el semiautomático, a menudo con variaciones en velocidad y dirección. Agitador o Tambor. Electroválvulas: Controlan automáticamente el llenado y vaciado de agua según los ciclos programados. Sensor de Carga (Presostato): Detecta el nivel del agua y ajusta automáticamente el llenado. Panel de Control Electrónico. Bomba de Desagüe. Termostato: Regula la temperatura del agua durante el lavado. Módulo de Potencia: Controla la energía eléctrica que se suministra a los componentes eléctricos.

De que distintas formas el lavarropas manifiesta "ERROR"

Los lavarropas pueden manifestar "ERROR" de diversas formas, generalmente a través de códigos en el panel de control o mediante señales auditivas. A continuación se detallan las formas más comunes en que un lavarropas puede indicar un error:

- 1 Diferentes Códigos de Error
- 2 Señales Auditivas Algunos modelos emiten pitidos o sonidos específicos como parte del sistema de aviso. Por ejemplo: Un pitido puede indicar un error menor o que el ciclo ha terminado. Dos pitidos pueden señalar problemas más serios, como fallos en el drenaje.
- 3 Luces Intermitentes Los lavarropas a menudo utilizan luces intermitentes para indicar errores. Por ejemplo: Una luz parpadeante puede señalar que hay un problema con el ciclo actual o un componente específico.
- 4 Mensajes en Pantalla.
- 5 Comportamiento Anómalo.

Detalla la tabla de errores.

**Código
de**

Error

Descripción

Posibles Soluciones

IE

Falla en el suministro de agua.

Verifique la entrada de agua, asegúrese de que las mangueras no estén dobladas o bloqueadas.

OE

Error en el drenaje.

Compruebe la bomba de drenaje y el filtro. Asegúrese de que la manguera de drenaje no esté obstruida.

UE

Desequilibrio en la carga.

Reorganice la ropa en el tambor para equilibrar la carga.

LE

Error en el cierre de puerta.

Asegúrese de que la puerta esté cerrada correctamente y verifique el interruptor de bloqueo.

E1

Problema en el drenaje.

Revise la bomba de desagüe y el cableado, y asegúrese de que el sensor de nivel funcione.

Detalla las conexiones en una placa de lavarropas automático.

Microcontrolador, Relé de Control, Electroválvulas, Sensor de Carga, Sensor de Temperatura, Interruptor de Puerta, Motor, Display LED/LCD, Conectores de Alimentación, Fusible

Conexiones Típicas * Conexiones del Motor: Conectores para las bobinas del motor (arranque y trabajo). Terminales que van al interruptor centrífugo. * Conexiones de Electroválvulas: Terminales para electroválvulas que controlan el llenado de agua. Cada válvula tiene conexiones separadas para agua caliente y fría. * Conexiones del Sensor de Carga: Conectores que envían señales al microcontrolador sobre el nivel de agua. * Conexiones del Sensor de Temperatura: Terminales que permiten medir la temperatura del agua. * Conexiones del Interruptor de Puerta: Conectores que aseguran la operación segura del lavarropas. * Conexiones del Display: Terminales para conectar el display que muestra información al usuario.

Realiza un circuito de comprobación de lavarropa.

La placa antes de arrancar comprueba el blocapuertas, comprueba la electroválvula (carga y saca el agua), comprueba el presostato, y comprueba la bomba de agua. ¿O sea el circuito que me está pidiendo es el circuito del lavarropas?

Nombra la causa de un lavarropa sin estabilidad en el centrifugado.

- Carga Desbalanceada: Si la ropa está mal distribuida dentro del tambor, puede causar que el lavarropas se sacuda excesivamente.
- Exceso de Carga.
- Desgaste en Componentes Mecánicos:
- El desgaste en la base de la canasta o en el sistema de transmisión puede resultar en movimientos inusuales durante el centrifugado.
- Condensador de Arranque Deteriorado
- Problemas con el Motor: Si las escobillas están desgastadas. Si hay obstrucciones en el tubo de desagüe, esto puede causar que el agua no se elimine adecuadamente, afectando el equilibrio durante el centrifugado.
- Fallo en los Amortiguadores