

Diagnóstico de averías en electrodomésticos de gama blanca v1

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Permite adquirir las competencias profesionales necesarias para mantener electrodomésticos de gama blanca e industrial, excepto los circuitos, dispositivos y elementos destinados tanto a la conducción como al almacenaje de gases combustibles o refrigerantes, así como pequeños aparatos electrodomésticos (PAE) y herramientas eléctricas, consiguiendo los criterios de calidad, cumpliendo los planes de prevención de riesgos laborales y medioambientales, y la normativa de aplicación vigente.

Contenidos:

UNIDAD FORMATIVA 1. DIAGNOSIS DE AVERÍAS EN ELECTRODOMÉSTICOS DE GAMA BLANCA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTRODOMÉSTICOS DE GAMA BLANCA: TIPOLOGÍA Y ELEMENTOS.

- Electrodomésticos de cocción:
- Hornos: convencionales, multifunción, pirolíticos, de vapor, hornos microondas.
- Cocinas: vitrocerámicas, inducción, eléctrica y de gas.
- Campanas: clásica y decorativa.
- Electrodomésticos de frío:
- Frigoríficos: estáticos y dinámicos (no frost)
- Congeladores: verticales y horizontales.
- Aire acondicionado: portátiles, monosplit y multisplit.
- Electrodomésticos de lavado:
- Lavadoras: carga frontal, carga superior y lavadora-secadora.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



- Lavavajillas.
- Secadoras: evacuación y condensación.
- Elementos eléctricos y electrónicos comunes a los electrodomésticos de gama blanca: Fuentes de alimentación, Sensores, Panel de mandos, Electrónica de potencia.
- Elementos eléctricos y electrónicos comunes de los electrodomésticos de cocción: Bobinas de inducción, Ventiladores y extractores, Magnetron, elementos de seguridad (Termostatos mecánicos y eléctricos).
- Elementos comunes de los electrodomésticos de cocción a gas: Válvulas y grifos, Sistemas de encendido electrónico, Inyectores, difusores y quemadores
- Elementos comunes de electrodomésticos de lavado.
- Sistema hidráulico.
- Sistema antidesbordamiento y de tratamiento del agua.
- Sistema calefactor.
- Programadores electrónicos y electromecánicos.
- Elementos comunes de electrodomésticos de generación de frío.
- Compresor.
- Condensador.
- Evaporador.
- Sistemas de expansión: capilares.
- Válvulas de cuatro vías.
- Cables y sistemas de conducción: tipos y características.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA APLICABLE A LOS ELECTRODOMÉSTICOS DE GAMA BLANCA.

- Interpretación de planos y esquemas en electrodomésticos de gama blanca.
- Eléctricos e hidráulicos.
- Despieces.
- Simbología normalizada.
- Electricidad aplicable a la reparación de electrodomésticos de gama blanca.
- Circuitos eléctricos monofásicos.
- Circuitos e instalaciones eléctricas: cuadros y motores.
- Electrónica aplicable a la reparación de electrodomésticos de gama blanca.
- Electrónica de control, de potencia y visualización.
- Termodinámica básica aplicable a electrodomésticos de gama blanca.
- Normas ISO básicas: Temperatura, presión, masa, densidad y energía.
- Teoría básica de sistemas de refrigeración: Sobrecalentamiento, alta presión, calor de compresión, entalpía, efecto de refrigeración, baja presión, sub enfriamiento, identificación de mezclas geotrópicas y

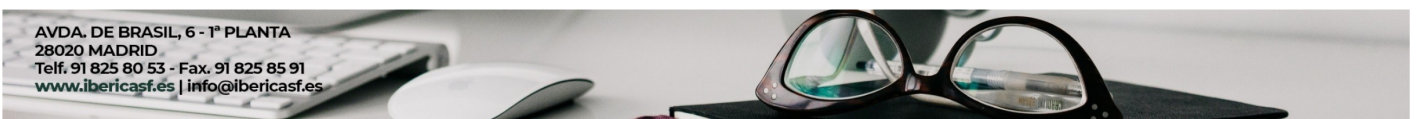


estado de la materia.

- Diagramas y tablas: tablas de saturación, diagramas de Carnot, diagramas psicométricos y ciclos de refrigeración por comprensión simple.
- Cálculo de necesidades de refrigeración y climatización.
- Tipos de gases refrigerantes y sus aplicaciones: R134A, R407A, R410A y R600A.
- Unidades de presión, tipos de calor y temperatura.
- Propagación del calor. Propiedades físicas de los gases
- Clases climáticas.
- Tecnología de lavado en electrodomésticos de gama blanca:
- Detergentes para lavadoras y lavavajillas, tipos y componentes del detergente y su funcionamiento.
- Efectos mecánicos y químicos, tratamiento de aguas.
- Principio de funcionamiento de lavadoras y lavavajillas comprobación de elementos funcionales y eléctricos.
- Tecnología de Cocción en electrodomésticos de gama blanca:
- Eficiencia energética y placas de características
- Descripción de los principios de funcionamiento de hornos, encimeras, campanas y microondas.
- Cálculo de necesidades de extracción.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOLOGÍA DE AVERÍAS EN ELECTRODOMÉSTICOS DE GAMA BLANCA.

- Averías mecánicas:
- Motores
- Rodamientos.
- Amortiguadores.
- Compresores
- Transmisiones: Correas y poleas.
- Fugas en grifos y válvulas.
- Obstrucciones.
- Averías eléctricas:
- Conexiones.
- Conducciones.
- Consumos.
- Electroválvulas.
- Bombas.
- Focos.
- Averías hidráulicas:
- Fugas de agua.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



- Presostato.
- Caudalímetro.
- Conductos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE DIAGNOSIS DE AVERÍAS EN ELECTRODOMÉSTICOS DE GAMA BLANCA.

- Técnicas de elaboración de hipótesis.
- Procedimiento de diagnosis de averías.
- Diagrama de flujos.
- Pruebas y medidas.
- Técnicas de diagnosis de averías mecánicas.
- Ruidos, golpes y vibraciones.
- Comprobación de consumos eléctricos.
- Comprobación de fugas.
- Técnicas de diagnosis de averías eléctricas
- Utilización de manuales de Servicio del fabricante.
- Programas PAD (Programa de Ayuda al Diagnóstico).
- Comprobación del estado de los dispositivos de regulación y control de los aparatos (Diodos, IGBT's, Triacs, Relés).
- Técnicas de diagnosis de averías hidráulicas.
- Visualización y localización de fugas de agua en los diferentes elementos del circuito hidráulico.
- Instrumentos de medida: polímetros, multímetros, pinza amperimétrica, termómetros, manómetros, registradores (eventos, temperatura y humedad).
- Técnicas de Intervención en circuitos frigoríficos: técnicas de montaje y desmontaje, pruebas previas al proceso de carga y descarga (estanqueidad, vacío, etc.), proceso de carga y puesta en marcha, medición de presiones, comprobación de fugas, temperaturas, consumos.

