

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPERACIONES CON EQUIPOS DE PINTURA Y ACABADOS	Duración	80
		Específica	
Código	UF0597		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Operaciones mecánicas		
Certificado de profesionalidad	Tratamientos superficiales	Nivel	2
Módulo formativo	Pintura y acabados	Duración	170
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Preparación de las superficies y productos para el pintado y el acabado	Duración	60
	Prevenición de riesgos laborales y medioambientales para tratamientos superficiales (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP4 de la UC0103_2: PINTAR Y REALIZAR ACABADOS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Preparar los equipos e instalaciones de pintado y acabado según las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

CE1.1 Describir las características y principios de funcionamiento de los equipos utilizados (hornos, instalaciones,...) para efectuar el pintado.

CE1.2 Relacionar los parámetros de los distintos equipos en función de los datos técnicos y tipo de acabado.

CE1.3 Describir las anomalías o alteraciones, las operaciones y los sistemas de mantenimiento de primer nivel (control de los electrodos, electroválvulas, finales de carrera, detectores, válvulas,...) más frecuentes que se pueden dar en los equipos e instalaciones.

CE1.4 En un caso práctico, convenientemente caracterizado por el plano de la pieza, la normativa aplicable y las especificaciones técnicas, realizar la preparación:

- Identificar las instalaciones y el material base de la pieza.
- Identificar el estado de las pistolas y cubas (fugas, nivel de los baños, limpieza, temperatura,...).
- Seleccionar el enmascarado, en función del material de la pieza y del tipo de acabado que hay que realizar, aplicándolo en la pieza.
- Efectuar las operaciones de limpieza de superficies metálicas por medio de técnicas físicas y químicas (decapado, desengrasado, limpieza con abrasivos, limpieza por roce,...).
- Determinar los parámetros (temperatura, las aspiraciones, presión aire,...), según las especificaciones técnicas.
- Determinar los parámetros (temperatura, las aspiraciones, presión aire,...), según las especificaciones técnicas.
- Comprobar el estado de los filtros visualmente, para que las protecciones contra la contaminación de polvo y agentes atmosféricos en las piezas son las indicadas en la documentación técnica.
- Ajustar los parámetros de regulación y control en función del acabado.

C2: Operar los equipos e instalaciones para realizar el tratamiento de acabado (impregnación, lacado, pintura,...), consiguiendo las características especificadas y según las normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

CE2.1 Relacionar los diferentes tipos de acabado con los parámetros que se van a controlar y el material base de la pieza en función de la finalidad y campos de aplicación.

CE2.2 Describir los defectos típicos más usuales que se producen en las piezas pintadas, lacadas o impregnadas.

CE2.3 En un caso práctico a partir de un plano de la pieza, la normativa aplicable, las especificaciones técnicas y la pieza que se debe tratar, realizar el proceso de pintado a pistola a presión:

- Preparar la superficie que hay que pintar, según requerimientos del tratamiento.
- Examinar visualmente que las superficies metálicas de las piezas están completamente limpias de óxidos y partículas.
- Comprobar visualmente que las capas de imprimación son uniformes.
- Identificar los parámetros aplicables a la pintura (composición, caducidad, concentración y vida de la mezcla), proyección (distancia, presión, diámetro de la boquilla) y condiciones ambientales (grado de humedad, temperatura y tiempo de secado).
- Ejecutar el pintado llevando a cabo las operaciones necesarias (pulso y destreza en los movimientos) y asegurar visualmente que no exista ninguna parte de la superficie metálica sin pintar.

- Realizar el control verificando que las capas de pintura respondan a (uniformidad, homogeneidad, ausencia de brillos y marca,...) en la superficie pintada.
- Asegurar que los elementos de protección son capaces de evacuar al exterior los gases tóxicos y restos de pintura.
- Efectuar el mantenimiento de primer nivel de las instalaciones de pintura.

Contenidos

1. Características de las instalaciones y equipos de pintado y acabado.

- o Descripción de instalaciones y equipos (hornos, cabinas,...)
- o Estado de las pistolas y cubas.
 - Presión.
 - Diámetro de la boquilla
 - Condiciones ambientales (grado de humedad, temperatura, tiempos de secado).
- o Parámetros (composición, concentración).
- o Manipulación y regulación.
- o Verificación y control en la superficie pintada.
- o Anomalías y alteraciones.
- o Mantenimiento de primer nivel (control de los electrodos, finales de carrera, detectores).

2. Procedimientos de enmascarado en el pintado y acabado.

- o Fundamento y objeto.
- o Diferentes tipos de enmascarado sobre superficies.
- o Material de la pieza y tipo de acabado.

3. Operaciones de limpieza en el pintado y acabado.

- o Técnicas físicas o químicas:
 - Decapado (obtener densidades y ph de ácidos de decapado).
 - Desengrasado.
 - Limpieza con abrasivos.
- o Limpieza por roce.

4. Características de los tipos de acabados en los tratamientos superficiales.

- o Preparación de las superficies.
- o Operaciones secuenciadas.
- o Diferentes tipos de acabado: Impregnación. Lacado. Pintura.
- o Materiales base a utilizar.
- o Defectología en el acabado.
- o Técnicas de medición de espesores.
- o Técnicas de control de adherencias.

5. Control del pintado y acabado.

- o Uniformidad de la superficie pintada.
- o Homogeneidad del acabado.
- o Ausencia de brillos en la pieza.
- o Protección de golpes y ralladuras de las piezas pintadas.
- o Preparar muestras de envejecimiento y corrosión.
- o Marcas de control.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Tratamientos superficiales.