

Estándar de competencias profesionales

Preparar los equipos e instalaciones de procesos automáticos de tratamientos térmicos y superficiales en productos metálicos

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	2
Código	ECP0104_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2052/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Configurar las máquinas o instalaciones automáticas de tratamientos, preparando y montando los útiles de amarre y accesorios requeridos, según la documentación técnica y las características del sistema, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- IC1.1** La información para la configuración de máquinas o instalaciones se obtiene de la interpretación de los planos y especificaciones técnicas del producto o proceso (secuencia de operaciones, útiles empleados, entre otros).
- IC1.2** Los útiles y accesorios (elementos de sujeción) se seleccionan según el proceso que hay que realizar y según las especificaciones de uso y montaje del fabricante de los mismos.
- IC1.3** El montaje de los útiles se realiza con las herramientas requeridas, asegurando su sujeción, cuidando la limpieza de los apoyos y el buen estado de conservación y de acuerdo con especificaciones técnicas (secuencia, pares de apriete, regulación, entre otras), así como las del fabricante.
- EC2** Programar los equipos (PLC y robots) o instalaciones de tratamientos, en función del proceso de trabajo y requerimientos técnicos.

- IC2.1** Las especificaciones técnicas del programa (desplazamientos, velocidades, fuerzas de amarre, entre otras) se obtienen interpretando la documentación técnica (planos, proceso, manuales de uso, entre otros).
 - IC2.2** El programa se realiza según las especificaciones técnicas del proceso (secuencia, parámetros de sujeción, velocidades, entre otros), adecuando su sintaxis al equipo a programar.
 - IC2.3** La interacción entre el sistema mecánico auxiliar y la máquina se realiza en el momento preciso, con el menor tiempo muerto posible y con el máximo grado de utilización.
 - IC2.4** La carga del programa del robot o PLC y el funcionamiento del sistema se verifica mediante simulación o realización de un primer ciclo en vacío.
- EC3** Operar los elementos de regulación de las instalaciones automáticas de tratamientos, de acuerdo con el proceso establecido y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- IC3.1** Los movimientos de los elementos regulados (cilindros, pinzas, motores, entre otros) se realizan en el menor tiempo posible y de acuerdo con las normas de seguridad.
 - IC3.2** Los parámetros (velocidad, caudal, presión, entre otros) se regulan conforme a las especificaciones técnicas del proceso y comprobando que están dentro de los límites admitidos por las especificaciones del sistema.
 - IC3.3** Las variables (velocidad, fuerza, presión, aceleración, entre otras) se verifican utilizando instrumentos requeridos y previamente calibrados, asegurando la fiabilidad de la medida.
- EC4** Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones automáticas, según el manual de instrucciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- IC4.1** Los elementos susceptibles de engrase se lubrican con la periodicidad requerida, evitando desgastes innecesarios.
 - IC4.2** Los elementos averiados o desgastados se sustituyen, de forma segura y eficaz, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
 - IC4.3** Los elementos de verificación, medida y control del equipo e instalaciones se utilizan según requerimientos, asegurándose que están calibrados.
 - IC4.4** Las condiciones de seguridad de los equipos (toma de tierra del equipo, masa del equipo, conexiones eléctricas del equipo, conexiones a redes de gases, entre otros) se mantienen según normativa aplicable.
 - IC4.5** Las anomalías de funcionamiento y averías detectadas cuya reparación sobrepasa su nivel de responsabilidad, se comunican con prontitud al responsable.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Instalaciones para tratamientos térmicos y superficiales de productos metálicos, plásticos y compuestos. Sistemas de transporte, carretillas y cintas transportadoras. Consolas de programación. PLC's, robots y manipuladores. Elementos de automatización: electroválvulas, cilindros, relés, entre otros.

Información utilizada o generada

Esquemas eléctricos, neumáticos, hidráulicos y sinópticos. Manuales de mantenimiento. Manuales de procesos de tratamientos superficiales. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente. Especificaciones técnicas del fabricante.