

UNIDAD DE COMPETENCIA	Preparar máquinas para el mecanizado por decoletaje
Nivel	3
Código	UC2161_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Preparar las máquinas monohusillo de levas con cabezal fijo y móvil para el mecanizado a partir de la orden de fabricación y en función del proceso, con la calidad requerida y cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente.**
- CR 1.1 Los utillajes de máquinas y alimentadores (pinzas, topes, guías, entre otros) se montan según lo indicado en la hoja de instrucciones y manual de la máquina.
 - CR 1.2 La alimentación de la barra se realiza sin holguras ni agarrotamientos, regulando la apertura y cierre de las pinzas.
 - CR 1.3 Las levas de accionamiento de los carros se colocan en el orden y posición descrita en la hoja de instrucciones.
 - CR 1.4 Las herramientas de corte se montan y se regulan según las hojas de instrucciones y características de las levas.
 - CR 1.5 El ciclo de mecanizado se comprueba en vacío para asegurar que no hay colisiones y se obtiene el máximo solapamiento de operaciones y se minimizan los movimientos en vacío.
 - CR 1.6 Las velocidades de trabajo y tiempos de ciclo se ajustan según lo indicado en la hoja de instrucciones.
 - CR 1.7 La puesta a punto se verifica mecanizando una pieza en modo manual.
 - CR 1.8 Las operaciones de puesta a punto de las máquinas monohusillo se realizan teniendo en cuenta la normativa vigente, los criterios de calidad y el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.
- RP 2: Preparar las máquinas multihusillos de levas, para el mecanizado a partir de la orden de fabricación y en función del proceso, con la calidad requerida y cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente.**
- CR 2.1 Los utillajes (pinzas, topes, guías, entre otros) se montan según lo indicado en la hoja de instrucciones y manual de la máquina.
 - CR 2.2 La alimentación de la barra se realiza sin holguras ni agarrotamientos, regulando la apertura y cierre de las pinzas.
 - CR 2.3 Las levas de accionamiento de los carros se ajustan para realizar el curso indicado en la hoja de instrucciones.
 - CR 2.4 El prerreglaje de herramientas se realiza en los dispositivos específicos.
 - CR 2.5 Las herramientas de corte se montan y se regulan según las hojas de instrucciones y características de las levas.
 - CR 2.6 El ciclo de mecanizado se comprueba en vacío para asegurar que no hay colisiones y se obtiene el máximo solapamiento de operaciones y se minimizan los movimientos en vacío.
 - CR 2.7 Las velocidades de trabajo y tiempos de ciclo en máquinas con cadena cinemática se ajustan mediante la combinación de engranajes según lo indicado en la hoja de instrucciones y manual de uso.
 - CR 2.8 Las velocidades de trabajo y tiempos de ciclo en máquinas con variadores electrónicos de velocidad se ajustan mediante la posición del accionamiento indicada en la hoja de instrucciones.
 - CR 2.9 La puesta a punto se verifica mecanizando una pieza en modo manual por cada husillo.
 - CR 2.10 Las operaciones de puesta a punto de las máquinas multihusillos se realizan teniendo en cuenta la normativa vigente, los criterios de calidad y el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.
- RP 3: Preparar las máquinas de decoletaje CNC de cabezal fijo y móvil para el mecanizado de piezas, a partir de la orden de fabricación y en función del proceso, con la calidad requerida y cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente.**
- CR 3.1 Los utillajes (pinzas, topes, guías, entre otros) en la máquina y en el cargador se montan según lo indicado en la hoja de instrucciones y manual de uso de la máquina.
 - CR 3.2 La alimentación de la barra se realiza sin holguras ni agarrotamientos, regulando la apertura y cierre de las pinzas.
 - CR 3.3 El prerreglaje de herramientas se realiza con los dispositivos específicos.
 - CR 3.4 Las herramientas de corte se montan y se regulan en relación al programa CNC y las hojas de instrucciones.
 - CR 3.5 La tabla de herramientas se actualiza incluyendo los decalajes de las mismas.
 - CR 3.6 La carga del programa CNC se realiza utilizando los medios específicos.
 - CR 3.7 La puesta a punto se verifica mecanizando una pieza en modo paso a paso.
 - CR 3.8 Las operaciones de puesta a punto de las máquinas de decoletaje CNC de cabezal fijo y móvil se realizan teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental y los criterios de calidad.
- RP 4: Preparar las máquinas de segundas operaciones para mecanizar a partir de la orden de fabricación y en función del proceso, con la calidad requerida y cumpliendo con las normas de prevención de**

riesgos laborales y protección de medio ambiente.

CR 4.1 Los utillajes (pinzas, mordazas, topes, guías, reglas, entre otros) se montan según lo indicado en la hoja de instrucciones.

CR 4.2 La alimentación de la pieza se realiza sin obstrucciones ni agarrotamientos, regulando la posición de la zona de carga o descarga y apertura y cierre de los amarres.

CR 4.3 Los sistemas de carga automática (alimentadores, manipuladores, pórticos, robots, entre otros) se ajustan y regulan para alimentar la máquina asegurando que la pieza se encuentra en la posición establecida.

CR 4.4 Las herramientas de corte se montan y se regulan según lo indicado en las hojas de instrucciones y el manual de uso de la máquina.

CR 4.5 El ciclo de mecanizado se comprueba en vacío para asegurar que no hay colisiones y se obtiene el máximo solapamiento de operaciones y se minimizan los movimientos en vacío.

CR 4.6 Las velocidades de trabajo y tiempos de ciclo se ajustan según lo indicado en la hoja de instrucciones.

CR 4.7 La puesta a punto se verifica mecanizando una pieza en modo manual.

CR 4.8 Las operaciones de puesta a punto de las máquinas se realizan teniendo en cuenta la normativa vigente, los criterios de calidad y el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

RP 5: Realizar la validación de la puesta a punto de la máquina comprobando que la pieza obtenida mediante el mecanizado por decoletaje se ajusta a las especificaciones del pedido, con la calidad requerida y cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y protección de medio ambiente.

CR 5.1 Las dimensiones, geometría y superficies de la primera pieza se corresponden con las especificaciones indicadas en el plano de fabricación.

CR 5.2 Las desviaciones detectadas en la primera pieza se corrigen regulando los recorridos de las herramientas y en su caso la posición de las levas o el programa de CNC.

CR 5.3 La repetibilidad del proceso se valida verificando las primeras piezas mecanizadas en automático.

CR 5.4 Los errores de repetibilidad se corrigen variando las condiciones de trabajo (velocidad de corte, avance por vuelta, entre otras).

CR 5.5 Los datos de las mediciones y de la validación se registran en las fichas de control.

CR 5.6 Las operaciones de validación se realizan teniendo en cuenta la normativa vigente, los criterios de calidad y el plan de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos de verificación dimensional, geométrica y superficial. Herramientas manuales. Medios informáticos.

Productos y resultados

Máquinas preparadas para mecanizar (Tornos monohusillos de cabezal fijo y móvil. Tornos multihusillos. Máquinas de segundas operaciones. Periféricos).

Información utilizada o generada

Planos de fabricación. Hoja de instrucciones. Hojas de herramientas. Pauta de control. Manuales de mantenimiento y uso de máquinas. Programas de CNC. Fichas de control. Bonos de trabajo.