

Estándar de competencias profesionales

Realizar bordados industriales con máquina vertical

Familia Profesional	Textil, Confección y Piel
Nivel	2
Código	ECP2533_2
Estado	BOE
Publicación	RD 44/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Colocar las agujas para trabajar insertándolas en los orificios de las barras soporte, para preparar la máquina bordadora vertical, según el patrón establecido en la orden de fabricación.
- IC1.1** Las barras soporte de agujas se elevan, situándolas en posición de máxima elevación para facilitar la inserción.
- IC1.2** Las agujas se verifican comprobando su estado y, en caso de deterioro, se sustituyen antes de su inserción en los soportes.
- IC1.3** Las agujas instaladas que no se utilicen en el actual proceso se retiran, almacenándolas en las condiciones y lugar establecidos.
- IC1.4** Los soportes vacíos se bloquean, asegurando que no se pierdan las piezas.
- IC1.5** La máquina bordadora se acciona manualmente, verificando que todas las agujas realizan el ciclo sin rozar mecánicamente en ninguna pieza.
- IC1.6** Las barras soporte de agujas se posicionan nuevamente, elevándolas para facilitar su enhebrado y el paso de las láminas textiles.

EC2 Situar el rollo con la lámina textil para preparar la máquina bordadora vertical, introduciéndolo en los rodillos de alimentación según instrucciones de la orden de fabricación.

IC2.1 El rollo se coloca, disponiendo la lámina textil en vertical entre el rodillo superior y el inferior, con la ayuda de otro personal.

IC2.2 La lámina textil se hace pasar por los rodillos de guía, controlando su estiramiento y verificando que se desenrolla con fluidez.

IC2.3 La lámina se ajusta sobre los rodillos soporte de longitud y de ancho de la lámina (bastidor), tensándola vertical y horizontalmente.

IC2.4 La lámina textil se comprueba, verificando que la urdimbre y trama están perpendiculares y las orillas paralelas a la barra de agujas.

EC3 Preparar la máquina con los hilos requeridos para bordar, distribuyéndolos y ajustándolos según la información de la orden de fabricación.

IC3.1 Los conos se colocan en los soportes de la fileta, haciendo pasar los hilos por el sistema de frenado, controlando la tensión.

IC3.2 Los hilos se enfilan por los órganos de guía y control, según el orden establecido por el manual de la máquina.

IC3.3 La tensión final de cada hilo se regula, mediante la acción del tensor, asegurando que la puntada que se forma sea homogénea.

IC3.4 Los hilos se enhebran, enfilándolos por el ojo de las agujas cosedoras, siguiendo el orden establecido.

IC3.5 Los hilos se fijan, introduciendo el final en el muelle soporte evitando que se despasen.

IC3.6 Las canillas rellenas se introducen en las lanzaderas, fijándolas y haciendo pasar el hilo por los órganos tensores.

IC3.7 Las lanzaderas se colocan en la posición de trabajo indicada en el manual de la máquina, comprobando su sincronización con el conjunto de agujas e hilos.

EC4 Ajustar los parámetros de la bordadora vertical para asegurar el proceso, verificando su funcionamiento según la orden de fabricación y las instrucciones del manual de la máquina.

IC4.1 El regulador de velocidad se posiciona, situándolo a las puntadas por minuto en función de las instrucciones.

- IC4.2** El programa de bordar se selecciona, obteniendo la información de la base de datos de la máquina o bien, desde un dispositivo de almacenamiento externo (memoria USB, disquete, RJ45, entre otros).
- IC4.3** El pantógrafo se posiciona, comprobando su situación en las coordenadas X e Y indicadas.
- IC4.4** El recorrido del pantógrafo se controla, verificando que pasa por los puntos de máximo movimiento para comprobar la viabilidad del bordado.
- IC4.5** Los cambios de color se establecen en el programa, asignando a las agujas que lo han de realizar en cada caso, según la orden de trabajo.
- IC4.6** Los datos obtenidos en el ajuste de la máquina bordadora vertical se registran, cumplimentando la orden de fabricación y comunicando al personal responsable del sistema de gestión el fin del proceso.
- EC5** Accionar la máquina bordadora vertical para producir artículos con la calidad requerida, funcionamiento y siguiendo instrucciones de la orden de fabricación.
- IC5.1** La lámina bordada se revisa constantemente, con la máquina en marcha para detectar posibles defectos y en su caso, parando la máquina para evitar la producción de artículos defectuosos.
- IC5.2** Los hilos que eventualmente se rompan provocando el paro del paraurdimbres, se reenfilan, accionando de nuevo la máquina, y verificando su funcionamiento.
- IC5.3** Los conos de hilo que se agoten se sustituyen, controlando la alimentación de la máquina y evitando su parada por desenfilado.
- IC5.4** Las canillas vacías se rellenan, con la máquina en marcha una vez se haya iniciado el proceso de bordado y esté estabilizado, almacenándolas para reemplazar las gastadas.
- IC5.5** Las lanzaderas con las canillas agotadas se reemplazan, sustituyéndolas por otras cargadas previamente.
- IC5.6** El rollo con la lámina textil bordada se extrae del rodillo inferior, retirándolo mediante medios mecánicos o con ayuda de otro personal.
- IC5.7** Los datos obtenidos en el proceso de bordado con máquina vertical se registran, cumplimentando la orden de fabricación y comunicando al personal responsable del sistema de gestión el fin del proceso.
- EC6** Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina bordadora vertical para evitar las anomalías en el resultado final, asegurando su funcionamiento.

- IC6.1** Las operaciones de engrase, limpieza y conservación de la máquina bordadora vertical se efectúan, comprobando que la máquina está parada, según las especificaciones del manual técnico y el plan de mantenimiento.
- IC6.2** La limpieza a fondo de la máquina bordadora vertical se realiza, al finalizar cada lote, en el caso de cambio de color o materia para evitar contaminaciones, asegurando la siguiente producción.
- IC6.3** Las agujas que se rompan o doblen durante el proceso se sustituyen, parando la máquina y evitando el deterioro del producto.
- IC6.4** Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Máquina bordadora vertical, conos de hilo, fileta, pantógrafo, agujas, barra tensora, barra soporte de agujas, enrolladores, parahilos, aros soporte.

Información utilizada o generada

Orden de fabricación Manual de procedimientos Plan de mantenimiento, instrucciones técnicas Libro de mantenimiento Estándares de calidad Comunicados de inventario Etiquetas de composición.