

Estándar de competencias profesionales

Realizar bordados industriales con cabezales

Familia Profesional	Textil, Confección y Piel
Nivel	2
Código	ECP2532_2
Estado	BOE
Publicación	RD 44/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Colocar las agujas, insertándolas en los orificios de las barras soporte, para preparar la máquina bordadora, activando los cabezales que deban trabajar 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, siguiendo el patrón establecido en la orden de fabricación.
- 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.
- IC1.7** Los cabezales que no se utilicen en el proceso, en caso de máquina bordadora multicabezal, se desconectan, evitando realizar trabajo innecesario.

EC2 Montar la fileta para enhebrar la máquina bordadora con cabezales, distribuyendo los hilos y ajustando la tensión, según la información de la orden de fabricación.

IC2.1 Los conos de hilo se colocan en los soportes de la fileta, siguiendo el orden establecido en función de la encella que se va a bordar.

IC2.2 El hilo se pasa por el sistema de frenado, regulándolo a la tensión indicada.

IC2.3 El montaje de los hilos se verifica, asegurando que todos queden según lo indicado y, en caso de anomalías, se subsanan.

EC3 Enfilan los hilos, pasándolos por los órganos operativos de la máquina bordadora con cabezales (guías, parahilos, tensores, compensadores y agujas) para iniciar el proceso.

IC3.1 Los hilos se enfilan, haciéndoles pasar por los órganos de guía y control según el orden establecido por el manual de la máquina.

IC3.2 La tensión final de cada hilo se regula, mediante la acción de un tensor, verificando que la puntada que crea el hilo sea homogénea.

IC3.3 Los hilos se enhebran, enfilándolos por el ojo de las agujas cosedoras, comprobando que sigue el orden establecido.

IC3.4 Los hilos se fijan, introduciendo el final en el muelle soporte, evitando que se despasen.

EC4 Rellenar con canillas los canilleros para realizar la costura, colocándolas en la posición indicada para bordar según el manual de la máquina.

IC4.1 Las canillas rellenas se verifican, comprobando la cantidad de hilo y la tensión.

IC4.2 Las canillas se introducen en los canilleros, fijándolas y haciendo pasar el hilo por los órganos tensores.

IC4.3 Los canilleros se colocan en la posición de trabajo indicada en el manual de la máquina, dejando una lazada de unos 8 cm para poder iniciar la costura.

EC5 Situar la lámina textil sobre la máquina de bordar para su alimentación, comprobando su posicionamiento y tránsito por los dispositivos de tensión, velocidad y arrollado.

IC5.1 La lámina textil requerida se sitúa en el sistema de almacenaje, en el caso de máquinas bordadoras con alimentación continua, fijándola al mismo.

IC5.2 La lámina textil se pasa por todos los cilindros guía y por los tensores del pantógrafo, siguiendo las instrucciones del manual de la máquina bordadora con alimentación continua.

- IC5.3** La lámina textil requerida se sitúa en el aro soporte de fijación, en el caso de máquinas bordadoras con alimentación manual, comprobando la posición y la tensión.
- IC5.4** Los aros soporte de la máquina bordadora con alimentación manual se fijan al pantógrafo en la posición requerida, asegurando su funcionamiento con los cabezales activos.
- IC5.5** La tensión de la lámina se ajusta, comprobando que cumple los parámetros indicados.
- IC5.6** Los refuerzos (entretelas, guatas, entre otros), en caso de ser necesarios, se sitúan en la zona requerida, verificando su posicionamiento.
- IC5.7** La lámina textil se fija al dispositivo de arrollado en máquinas bordadoras con alimentación continua, verificando su amarre.
- EC6** Ajustar los parámetros para configurar el funcionamiento de la máquina bordadora con cabezales, regulando las variables que intervienen, según la orden de fabricación y las instrucciones del manual de la máquina.
- IC6.1** El regulador de velocidad se posiciona, situándolo a las puntadas por minuto en función de la orden de trabajo.
- IC6.2** 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).
- IC6.3** La escala del bordado se selecciona, ajustando los parámetros de la máquina para adecuarla al tamaño requerido.
- IC6.4** El pantógrafo se posiciona, comprobando su situación en las coordenadas X e Y indicadas.
- IC6.5** El pantógrafo se controla que realiza un recorrido por los puntos de máximo movimiento, verificando la viabilidad del bordado.
- IC6.6** 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.
- IC6.7** Los datos obtenidos en la preparación de la máquina bordadora con cabezales se registran, cumplimentando la orden de fabricación para comunicar al personal responsable del sistema de gestión el fin de la preparación.
- EC7** Realimentar la máquina bordadora, controlando su funcionamiento para producir láminas textiles bordadas con la calidad requerida y siguiendo la orden de fabricación.
- IC7.1** El proceso de bordado se revisa constantemente, con la máquina en marcha para detectar posibles defectos y, en su caso, parando la máquina para evitar bordados defectuosos.

- IC7.2** Los hilos que eventualmente se rompan provocando el paro del paraurdimbres, se reenfilan, accionando de nuevo la máquina, y verificando su funcionamiento.
 - IC7.3** Los conos de hilo que se agoten se sustituyen, controlando la alimentación de la máquina y evitando su parada por desenfilado.
 - IC7.4** El artículo obtenido en las máquinas bordadoras con alimentación continua se enrolla, cortándolo una vez se complete la longitud preestablecida para iniciar un nuevo rollo.
 - IC7.5** 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.
 - IC7.6** Los canilleros con las canillas agotadas se reemplazan, sustituyéndolas por otras cargadas previamente.
 - IC7.7** Los aros de sujeción de la máquina bordadora con alimentación manual se reemplazan, una vez finalizado el bordado, sustituyéndoles al iniciar un nuevo proceso.
 - IC7.8** Los datos obtenidos en el proceso de bordado con cabezales se registran, cumplimentando la orden de fabricación para comunicar al personal responsable del sistema de gestión el fin del proceso.
- EC8** Realizar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas bordadoras con cabezales, para evitar anomalías en el resultado final, asegurando su funcionamiento.
- IC8.1** Las operaciones de engrase, limpieza y conservación de las máquinas bordadoras se efectúan, comprobando que está parada, según las especificaciones del manual técnico y el plan de mantenimiento.
 - IC8.2** La limpieza a fondo de la máquina bordadora se realiza al finalizar cada lote, en el caso de cambio de color o materia, para evitar contaminaciones, asegurando la siguiente producción.
 - IC8.3** Las agujas y pletinas que se rompan o doblen durante el proceso de bordado se sustituyen, parando la máquina y evitando el deterioro del producto.
 - IC8.4** 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 unicabecal, máquina bordadora multicabecal, conos de hilo, fileta, cabezal de bordado y agujas, desenrolladores, barra ,soporte agujas, enrolladores, parahilos, encellas, 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.