

Tecnología de fresado CNC

PAUTAS DE SEGURIDAD

Pautas de seguridad

Un proceso de mecanizado CNC requiere de un sistema complejo que incluye maquinaria potencialmente peligrosa si no se siguen las prácticas de seguridad adecuadas. Algunos procedimientos operativos se aplican siempre que se utiliza el sistema, mientras que otros son más específicos.

Las precauciones de seguridad en el entorno del fresado CNC sirven para proteger tanto a los operadores humanos como al equipo de fresado. Ten siempre precaución cuando trabajes con un centro de mecanizado para evitar lesiones personales y daños al equipo.

Las siguientes prácticas de seguridad deben cumplirse en el aula o en el taller.

Asegúrate de que estas prácticas de seguridad se cumplan estrictamente.

Los descuidos pueden provocar lesiones graves.

- **Vístete adecuadamente:** no lleves ropa suelta ni joyas o accesorios que puedan quedar atrapados en las partes móviles de la máquina. Lleva una red para el pelo o recógelos para mantenerlo alejado de las partes móviles.
- **Utiliza gafas de seguridad:** durante el funcionamiento, la fresadora puede arrojar a los ojos objetos extraños y productos químicos nocivos. Ponte siempre gafas de seguridad o una pantalla ocular antes de encender el centro de mecanizado. Las gafas de seguridad o las pantallas deben proporcionar una protección total tanto en los laterales como en la parte frontal.
- **No te acerques demasiado:** mantén una postura equilibrada en todo momento para evitar caer sobre la máquina en funcionamiento o apoyarte en ella.
- **Evita las distracciones mientras operas la máquina:** utiliza el sentido común y presta atención mientras manejes cualquier tipo de maquinaria.
- **Evita los entornos peligrosos:** no utilices el centro de mecanizado en lugares húmedos o mojados. Nunca operes un equipo eléctrico en presencia de sustancias volátiles o inflamables a base de petróleo.
- **Mantén a los visitantes no entrenados lejos del equipo:** los niños o los adultos que no estén familiarizados con los peligros de la máquina deben mantenerse siempre alejados del área de trabajo.
- **Conoce bien tu herramienta de mecanizado:** lee atentamente todas las instrucciones antes de utilizar el centro de mecanizado. Ten presentes sus aplicaciones y limitaciones, así como sus peligros.
- **Conecta a tierra todas las herramientas:** el centro de mecanizado tiene un cable de alimentación de corriente alterna con un enchufe de tres clavijas. El cable de alimentación debe ser enchufado en un receptáculo de tres clavijas con conexión a tierra. Si se utiliza un adaptador para un receptáculo de dos clavijas, el cable del adaptador debe ser de toma a tierra. Nunca retires la tercera clavija del enchufe del cable de alimentación de corriente alterna.
- **No fuerces las herramientas:** selecciona la velocidad de avance y la profundidad de corte más adecuadas para el diseño, la construcción y el propósito de la herramienta. Siempre es mejor efectuar un corte demasiado débil que uno demasiado fuerte.

- **Utiliza la herramienta adecuada:** selecciona la herramienta más adecuada para el tipo de corte. No fuerces una herramienta o accesorio para hacer un trabajo para el cual no fueron diseñados.
- **Mantén las herramientas de corte en óptimas condiciones:** mantén las herramientas de corte siempre afiladas y limpias. Lubrica y limpia regularmente los componentes del centro de mecanizado.
- **Utiliza el interruptor de emergencia en caso de peligro:** utiliza siempre el interruptor de emergencia para desconectar la alimentación y desactivar el motor del husillo en caso de emergencia. No confíes solamente en un comando de pausa programado para desactivar el centro de mecanizado.
- **Mantén el área de trabajo limpia y ordenada:** las áreas de trabajo y las mesas de trabajo desordenadas invitan a los accidentes.
- **Evita la puesta en marcha accidental:** asegúrate de que el interruptor de encendido del centro de mecanizado esté apagado antes de enchufar el cable de alimentación.
- **Utiliza los accesorios recomendados:** para evitar forzar el centro de mecanizado y crear un entorno de mecanizado peligroso, utiliza únicamente los accesorios diseñados para la operación en la BenchMill 6x00.
- **Asegura la pieza de trabajo:** cerciórate de que has sujetado firmemente la pieza de trabajo y las herramientas de corte antes de encender el motor del husillo.
- **Retira las llaves:** acostúmbrate a comprobar siempre que todas las llaves hayan sido retiradas del centro de mecanizado antes de encender la máquina.
- **Ajusta todos los dispositivos de sujeción, bloqueo y accionamiento:** ajusta bien la pinza pero no aprietes demasiado ningún dispositivo de sujeción de la herramienta. Un ajuste excesivo puede dañar o deformar las partes y reducir su precisión y eficacia.
- **Mantén la pantalla de seguridad cerrada:** la pantalla de seguridad debe permanecer cerrada siempre que el motor del husillo esté encendido o el carro transversal esté en movimiento.