



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MECANICA DE PRODUCCION

FICHA TECNICA



DATOS GENERALES

Nombre de la maquina/equipo:		Router CNC de 4 Ejes 6090	Tipo de maquina/equipo:	Router CNC de sobremesa	
Marca	Modelo	Número de serie	Año de fabricación	Numero de ubicación	
	6090			004	



Dimensiones del equipo (cm)

Taller y/o laboratorio

Largo: 700

Ancho: 610

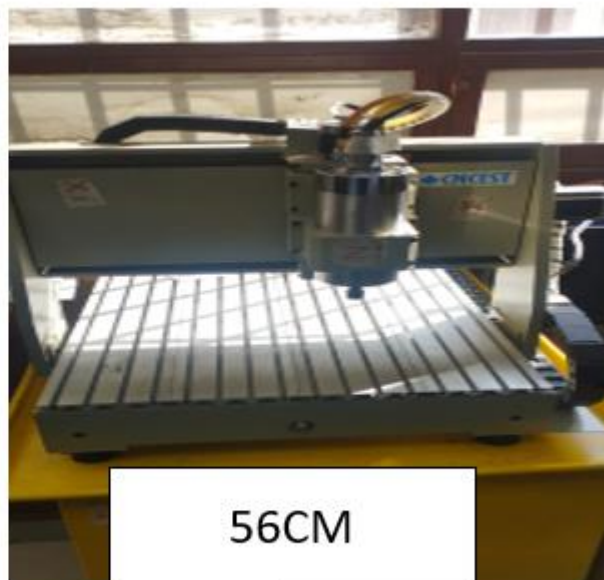
Alto: 715

Laboratorio cnc

52CM



77CM



56CM

CARACTERÍSTICA TÉCNICAS

Área de trabajo efectiva (mm)	Recorridos de trabajo (mm)	Velocidad de procesamiento (mm/min)	Precisión de trabajo (mm)	Tipo de husillo	Potencia del husillo (W)
800 x 600	375 (X) x 535 (Y) x 150 (Z)	0 - 10000	0.02	Refrigerado por agua	1500



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MECANICA DE PRODUCCION



FICHA TECNICA

Características técnicas

Nombre de la maquina/equipo			Ubicación		
Voltaje nominal (V)	Potencia total (W)	Corriente de salida (A)	Sistema de control	Interfaz de conexión	Voltaje nominal (V)
110	1500 / 2200	4.5 (pico 5)	Mach3	Puerto paralelo de 25 pines	110

PARTES DE LA MAQUINA Y/O EQUIPO



FUNCIÓN DE LA MÁQUINA Y/O EQUIPO

PARTES DE LA MÁQUINA Y/O EQUIPO

ítem	descripción	características	función
Ítem	Descripción	Características	Función
Estructura	Bastidor principal	Construcción robusta de aluminio	Soporta todos los componentes
Husillo	Motor de corte	Refrigerado por agua, 1,500W o 2,200W	Realiza el mecanizado de materiales
Mesa de trabajo	Superficie de soporte	Área efectiva de 600 x 900 mm	Sujeta las piezas durante el trabajo
Motores paso a paso	Sistemas de movimiento	Motores de alta precisión	Controlan los desplazamientos en los ejes

ACCESORIOS

Descripción	imagen	funcion
Descripción	Imagen (opcional)	Función
Sistema de refrigeración		Enfría el husillo durante el funcionamiento
Pinzas de sujeción		Sujetan las herramientas de corte



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MECANICA DE PRODUCCION



Nombre de la maquina/equipo

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINA

La Router CNC de 4 Ejes 6090 es una máquina de sobremesa diseñada para el mecanizado de precisión en materiales como madera, acrílico, aluminio y otros metales blandos. Equipada con un husillo refrigerado por agua de 1,500W o 2,200W, ofrece una alta precisión de trabajo de hasta 0.03 mm. Su estructura robusta y su sistema de control mediante el software Mach3 o DSP la hacen ideal para aplicaciones profesionales y educativas.

TRABAJO QUE REALIZA

- Fresado de superficies planas y tridimensionales
- Grabado de patrones y textos en diversos materiales
- Corte de piezas con formas complejas
- Perforado y taladrado de precisión

OPERACIONES DE LA MAQUINA

- Mecanizado en 4 ejes simultáneos para geometrías complejas
- Interpolación lineal y circular
- Cambio de herramientas automático (si está equipado)
- Control de velocidad del husillo variable

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

- Lubricar las guías y husillos periódicamente según las indicaciones del fabricante
- Verificar el nivel y flujo de agua en el sistema de refrigeración del husillo
- Mantener limpia la mesa de trabajo y eliminar residuos después de cada uso
- Revisar y ajustar la tensión de las correas y componentes móviles

RECOMENDACIONES EN LA OPERATIVIDAD

- Asegurar una correcta sujeción de las piezas y herramientas antes de iniciar el trabajo
- Configurar los parámetros de corte adecuados para cada material y herramienta
- Supervisar el proceso de mecanizado y estar atento a cualquier anomalía
- Utilizar el software Mach3 conforme a las instrucciones para evitar errores de programación

EPPS A UTILIZAR

- Gafas de seguridad para proteger los ojos de posibles proyecciones
- Protección auditiva si el nivel de ruido supera los límites recomendados
- Guantes de seguridad adecuados al material a manipular
- Ropa de trabajo ajustada y calzado de seguridad