

MAQUINA DE MARCADO LASER HM-50 W - 8049B
1. Identificación del producto

Código interno:	8049B
Denominación:	Sistema de marcado y grabado por láser de fibra óptica de 50W
Modelo:	HM-50 W
Marca:	MAX PHOTONICS (Generador láser)
Tipo de producto:	Máquina eléctrica industrial de grabado láser de fibra óptica
Uso recomendado	Matices, moldes, personalización, codificación de números de serie, QR, códigos de barras, logotipos, fechas, publicidad. Industria metalmecánica, autopartes, joyería, bisutería, industria médica, quirúrgica, sector publicitario, regalos empresariales, industria electrónica o de plásticos industriales.


2. Especificaciones técnicas generales

Parámetro	Valor	Detalle técnico
Dimensiones	80 x 70 x 147 cm	Largo, ancho, alto
Peso	160 kg	Peso total del equipo
Materiales de trabajo	Multimaterial	Compatible con materiales como vidrio, cerámica, madera, latón, aluminio, aceros, silicona, plástico, cuero
Alimentación	110 V - 60 Hz	Incluye transformador 110 V a 220 V
Potencia	50 W	Potencia óptica del láser}

Contenido del empaque:

Base de trabajo (mesa), brazo de sistema láser, computador (CPU, ratón y teclado), lente óptico F-Theta JBY-1064-160-110, monitor, transformador eléctrico (110 V a 220 V), guías de sujeción o ubicación en rejilla de trabajo.

3. Características principales

Velocidad de marcado	Hasta 600 mm/s	Longitud de onda	1064 nm
Consumo aproximado mes	40 kWh	Longitud de cable de fibra	2 m
Distancia focal	160 mm	Diámetro del haz de salida	±0.5 mm
Superficie de grabado	110 x 110 mm	Ancho mínimo de línea	0.01 mm
Refrigeración	Aire forzado	Software compatible	EZCAD 2 / EZCAD 3

4. Accesorios incluidos

Computador	Incluye monitor, teclado, ratón y sistema operativo Windows 7, con sistema EZCAD2 ya instalado para la puesta en marcha desde la primera conexión.
Lente de grabado	Lente óptico F-Theta JBY-1064-160-110 con rosca de 85x1 mm para trabajo en superficies de hasta 110x110 mm a una distancia focal de 160 mm.
Brazo ajustable	Altura ajustable mediante manibela para poder grabar en materiales de hasta 31 cm de altura apoyados en la superficie de trabajo.
Superficie de trabajo	Lámina con orificios para colocar guías de impresión que permiten eficiencia en la ubicación de producto.
Mesa de trabajo / escritorio	Escritorio con bandeja para teclado y ratón con superficie de trabajo adaptable a las necesidades.
Transformador 110V-220V	Equipo convertidor de corriente AC 110V a AC 220V / 60 Hz, necesarios para el funcionamiento de todos los elementos del equipo.

5. Recomendaciones y seguridad

Protección ocular	Todo operario o persona dentro del área de trabajo deberá utilizar lentes de protección láser con densidad óptica OD 4+ o superior.
Control de reflejos	No grabar materiales altamente reflectantes para evitar retornos del haz de láser dentro del lente focal o reflexiones al operario.
Humos y ventilación	No operar el equipo en ambientes completamente cerrados sin un sistema de extracción localizado. Evitar estrictamente el grabado de PVC, al quemarse, el PVC libera Cloro gaseoso, el cual es altamente tóxico para el operario, y corrosivo para las partes mecánicas y ópticas de la máquina.
Protección del lente	Mantener colocado siempre el cristal protector del lente evita daños en la superficie del lente.
Limpieza correcta	Si el lente o el protector acumulan polvo limpiar únicamente con papel óptico especializado y alcohol isopropílico de alta pureza. No usar paños comunes o limpiar en seco.
Ventilación	El equipo cuenta con un sistema de refrigeración por aire forzado, por lo que se recomienda mantener limpias y despejadas las rejillas de ventilación a los costados del equipo.
Calibración de la distancia focal	La distancia focal del equipo es de 160 mm, por lo que se recomienda fabricar una pequeña regleta que permita calibrar rápidamente la altura del lente en cada cambio de material.
Optimizaciión de parámetros	Al configurar el software de grabado, tener en cuenta la potencia, frecuencia, y velocidad del láser con respecto al material a trabajar, con el fin de evitar daños sobre los materiales a grabar y optimizar el uso de la potencia del equipo.