

A wireframe graphic of a helmet, rendered in a dark grey color, occupies the left side of the page. A portion of this wireframe is highlighted in red, showing the front and side sections of the helmet. The background is a solid dark grey.

# **FORZA**

---

**Monster-A**

V250602

***Ficha Técnica***  
*Modelo M1820P130*



## **FORZA** Monster-A

Máquina de corte láser de CO2 cubierta con  
alimentación automática

**CORTE / MARCADO / PERFORADO**

La FORZA Monster AutoFeed está diseñada para el corte continuo de materiales sintéticos delgados en rollo, combinando velocidad, precisión y automatización. Su sistema de alimentación automática maximiza la eficiencia productiva al eliminar interrupciones y reducir tiempos de operación.

Cuenta con una cámara cubierta que permite una extracción de humos altamente eficiente, garantizando un entorno de trabajo limpio y seguro. Ideal para entornos de producción industrial exigentes con alto volumen de producción.

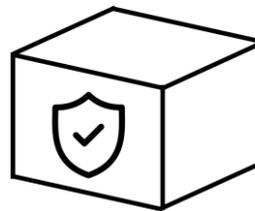
## Características Especiales

### Automatic Feeding



Su sistema de alimentación de material enrollado y la cama de trabajo móvil permite una línea de producción altamente eficiente y veloz, ideal para industrias exigentes

### Protection cover



Integra una cubierta de protección para el corte láser. Brindando seguridad al entorno y evitando la contaminación del humo producido por el corte.

### HMI Touch Screen



Trae incorporado una pantalla táctil como interfaz de control entre el usuario y la máquina. El control es intuitivo y amigable para el operario.

### Anti vibration mechanism



El eje de movimiento más largo de la máquina (eje Y) emplea un mecanismo de cremallera, el cual permite una transmisión de movimiento suave evitando vibraciones para un trabajo óptimo y preciso.

### Triple exhaust fan



La máquina incluye 3 extractores que garantizan una eficiente remoción del humo producido por el corte láser, permitiendo un entorno libre de contaminación.

### Included air pump



Integra una bomba de baja vibración y sonido con gran flujo de aire con el fin de remover eficientemente la viruta generada en la producción y brindando mejor acabado

## Características puntuales

CARACTERÍSTICA	DETALLE
Aplicación	Corte / Grabado en materiales no metálicos
Área de trabajo nominal	1800mm x 2000mm   5.9ft x 6.6ft
Potencia nominal del láser	130W
Espesor de corte máximo en plásticos <sup>(1)</sup>	12mm   15/32
Peso nominal del rollo	60kg   132lb
Velocidad máxima de traslación XY	20m/min   1.1ft/s
Precisión de corte <sup>(2)</sup>	± 0.1mm

1. La máquina puede cortar espesores gruesos de diferentes materiales. Sin embargo, al utilizar el sistema de alimentación de rollo no debe superarse la capacidad indicada.
2. La precisión de corte considera la repetibilidad y exactitud de la máquina. 0.1mm de precisión significa que al cortar una placa de 100.0mm esta puede medir 100.1mm o 99.9mm. Si es que el espesor del material aumenta el error puede ser mayor debido a la naturaleza de los materiales y el ancho del corte.



## Características Generales

ESPECIFICACIÓN	DETALLE
<b>Modelo</b>	<b>FORZA Monster-A   M1820P130</b>
Tipo de láser/Tecnología láser	Láser CO2 10.6nm
Potencia nominal del láser	130W
Rango de potencia del láser	1 a 100%
Estabilidad en la potencia de salida	± 1.5W
Frecuencia de trabajo del láser	4 a 5000Hz
Nivel de protección de la fuente láser	IP54
Modelo de la fuente láser	MYJG 130W – ZYE Laser
Tipo de excitación de gas CO <sub>2</sub>	Tubo de vidrio cerrado
Tipos de trabajo	CORTE / MARCADO / PERFORADO
Sistema de enfoque	Por lente
Gases de apoyo para el corte láser	Aire (Bomba integrada)
Sistema de protección mecánico	Detectores fines de carrera
Precisión de corte <sup>(1)</sup>	±0.1
Repetibilidad del movimiento XY	±0.01mm
Exactitud de movimiento XY	±0.01mm
Área de trabajo nominal	1800mm x 2000mm   5.9ft x 6.6ft
Máxima altura de material	50 mm   2in
Sistema de alimentación de material	Automático por rollo
Diámetro interno mínimo del rollo	25.4mm   1in
Diámetro externo máximo del rollo	254mm   10in

1. La precisión de corte considera la repetibilidad y exactitud de la máquina. 0.1mm de precisión significa que al cortar una placa de 100.0mm esta puede medir 100.1mm o 99.9mm. Si es que el espesor del material aumenta el error puede ser mayor debido a la naturaleza de los materiales y el ancho del corte.

Ancho nominal de rollo	1830mm   6ft
Peso nominal del rollo	60kg   132lb
Sistema de movimiento en XY	Cremallera – Piñón
Sistema de movimiento en Z	Por tornillo sin fin
Tipo de accionamiento	Servomotores
Sistema de protección de humo	Cámara cubierta
Sistema de extracción de humo	Por motores externos
Velocidad máxima de desplazamiento	20m/min   1.1ft/s
Aceleración máxima XY	0.2G   6.5ft/s <sup>2</sup>
Potencia de la fuente láser	1kW
Potencia del enfriador	0.9kW
Potencia de extractores de gases	1.6kW
Potencia de bomba de aire	0.1kW
Potencia del sistema de movimiento y control	0.4kW
Potencia máxima del equipo	4kW
Potencia mínima para dimensionamiento eléctrico <sup>(2)</sup>	3kW
Consumo de energía promedio <sup>(3)</sup>	1.8kWh
Voltaje de trabajo	220V 1ph 50Hz-60Hz
Corriente por línea	15.2A @ 220VAC 3ph

2. La potencia mínima para el dimensionamiento eléctrico se calcula considerando las potencias típicas de la fuente láser y el enfriador, junto con la mitad de la potencia del extractor y los actuadores de la máquina.
3. El consumo promedio se calcula a partir del 60% del consumo pico, no todos los componentes pasan encendidos durante el trabajo las interacciones de encendido y apagado de los sistemas como el enfriador y la fuente hacen que este índice baje. Para un cálculo de consumo eléctrico por hora use el consumo promedio.

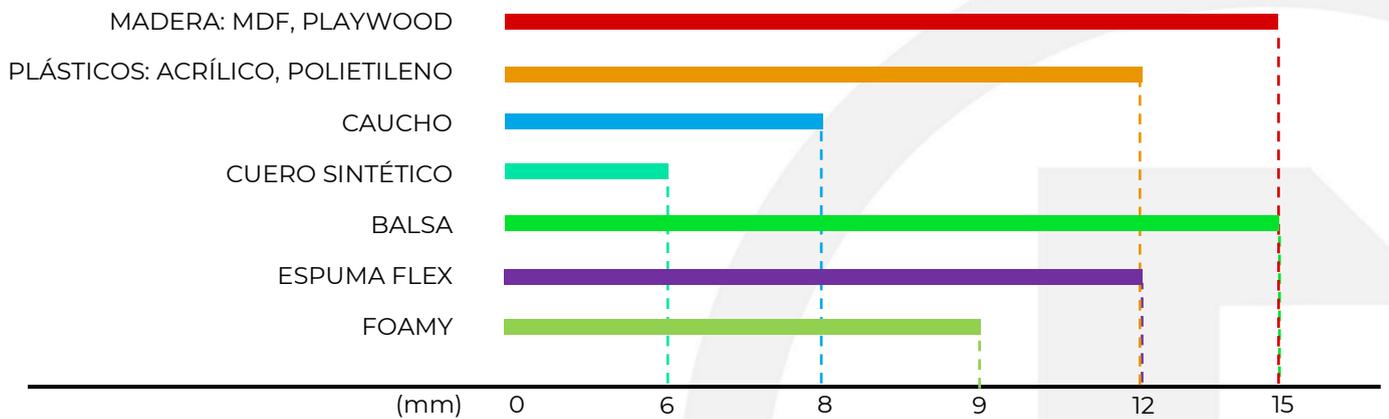
Calibre del conductor que va hasta el interruptor termomagnético (ITM) <sup>(4)</sup>	Hasta 60°C (TW, UF)	Hasta 90°C (THHW, THHN)	Voltaje
		3 x 12AWG	3 x 16AWG
ITM y conductor de tierra recomendado	ITM	Conductor PE (Cobre)	Voltaje
	20A	12AWG	220VAC 1ph
Regulador de voltaje requerido <sup>(5)</sup>	5000 VA		
Controlador	RUIDA RDC		
Tipo de comunicación	USB, ETHERNET, WIFI (opcional)		
Formato de diseño compatibles	DSP, PLT, BMP, DXF, AI		
Interfaz de control	Pantalla Touch HMI		
Software de uso para PC <sup>(6)</sup>	RDworks		
Idioma del software	Español e inglés		
Interfaz de control PC	Por pantalla y por mando manual		
Método de refrigeración	Disipado por agua		
Tamaño de tanque de chiller	6L   1.6gal		
Flujo de aire entregado por bomba	100 L/min   26.5 gal/min		
Peso del equipo	~2000kg		
Peso del equipo para transporte	~2200kg		
Medidas del equipo	2700 x 2830 x 1200 mm   8.9 x 9.3 x 3.9 ft		
Resistencia en el piso de trabajo	6.5Kgf/cm <sup>2</sup>		
Humedad relativa	< 85%		
Temperatura de trabajo	2 - 35 °C		
Temperatura de almacenamiento	8 - 30 °C		
Certificaciones	CE, RoHS		

4. El dimensionamiento del calibre de cable se realizó en base a la Tabla 310-15(b) (16) de la NOM-001-SEDE para temperaturas máximas en el conductor de 60°C y 90°C respectivamente, donde se considera una instalación por canalización. En caso de realizar una instalación de cable al aire libre, podría usarse un menor calibre que el mostrado en este documento previa consulta con el departamento técnico FORZA Laser.
5. Para la instalación del equipo, este debe conectarse a un regulador de voltaje de al menos 5000VA, dicho regulador no se incluye con la máquina.
6. Se debe contar con un computador adicional (no se incluye con la máquina) donde se debe instalar el software requerido para el uso de la máquina.

## Materiales aplicables

MATERIALES DE CORTE Y GRABADO		MATERIALES DE GRABADO	
Madera	Balsa	Aluminio anodizado	Granito
Acrílico	Espuma flex	Piedra	Hueso
Polietileno	Foamy	Mármol	Bambú
Caucho	Tela	Cristal	Madera
Cuero sintético	Papel	Plásticos	Tagua

## Espesores de corte por material



MATERIAL	ESPESOR NOMINAL	
	mm	in
Madera: MDF, Playwood	15	9/16
Plásticos: Acrílico, Polietileno	12	15/32
Caucho: Natural para sellos, Silicón, Neopreno	8	5/16
Cuero sintético	6	1/4
Balsa	15	9/16
Espuma flex	12	15/32
Foamy	9	11/32
Tela: Polyester, Nylon, Algodón	Varios espesores	
Papel	Varios espesores	

**NOTA:** La máquina no deben usarse con materiales que emanan gases perjudiciales para la salud e incluso que puedan dañar la máquina. Por ejemplo: PVC, Fibra de vidrio, Resinas, policarbonato, Epoxy, ABS.

## Packing List

- 1 x Máquina FORZA Monster-A 
- 1 x Kit ensamble canaleta y orugas 
- 1 x Gafas de protección láser con estuche 
- 2 x Carro recolectores de residuos 
- 1 x Kit de patas de nivelación de la máquina 
- 1 x Pantalla táctil HMI 
- 1 x Cartel de Bienvenida FORZA 

### - CAJA DE HERRAMIENTAS -

- 1 x Caja plástica de herramientas 
- 2 x Abrazadera 6" 
- 1 x Cinta Masking 
- 1 x Juego de llaves allen métrico 
- 1 x Embudo plástico 
- 1 x Limpión de tela 
- 1 x Paquete de pañuelos para lentes 
- 1 x Llaves para retiro de lentes 

### - CONSUMIBLES -

- 1 x Set de lentes para láser CO2 

### - PERIFÉRICOS -

- 1 x Enfriador automático (Chiller) 
- 3 x Extractor de gases industrial 550 W 
- 1 x Sistema de alimentación automática 

### - LICENCIAS -

- 1 x Licencia **Software**
- 1 x Licencia de **FORZA Vectors** 1 año
- 1 x Licencia completa de **FORZA Academy** 1 año
- 1 x Licencia de **SOPORTE Super 7** de 4 años

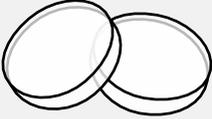
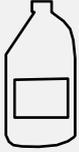
### - CABLES DE ALIMENTACIÓN Y CANALETA -

- 1 x Tubo/Manguera extracción de gases x 2m x 6" 
- 1 x Cable de alimentación FORZA Monster 
- 1 x Cable USB-USB 
- 1 x Cable de red Ethernet 
- 2 x Mangueras PU para refrigeración de tubo CO2 

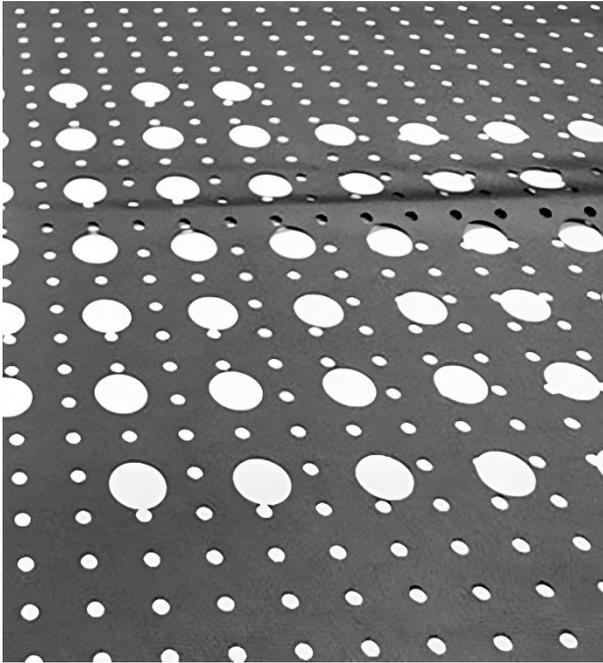
\*Los cables referenciales son con recubrimiento tipo TW

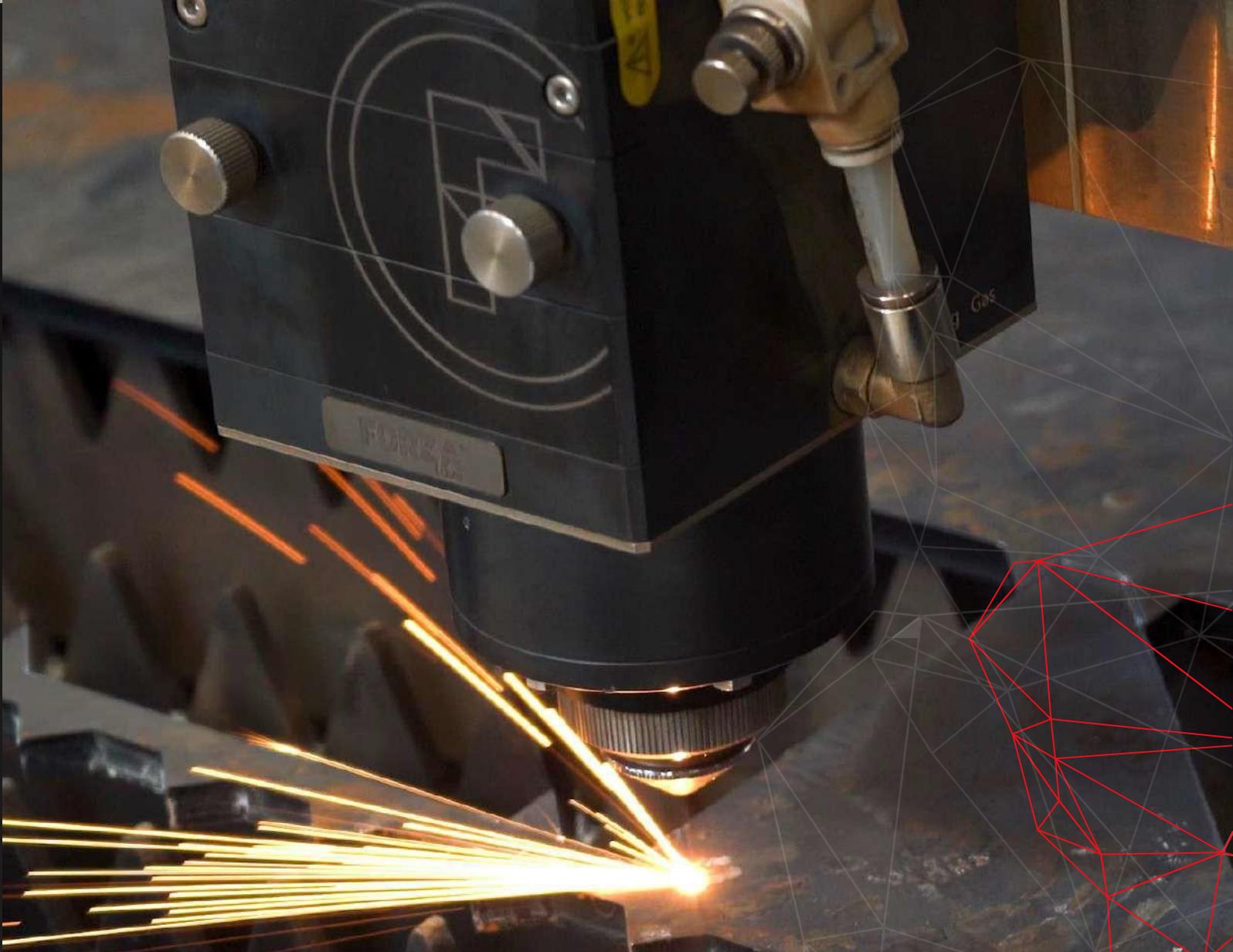
Simbología de transporte:  (bulto),  (dentro del bulto),  (instalado en la máquina).

## Consumibles

IMAGEN	ARTÍCULO	MODELO	MEDIDAS	TIEMPO DE VIDA
	Lentes para láser CO2	CO-LDxxFxxx	Diámetro (D) y Altura focal (F) varían según el modelo	200 horas o daño notorio
	Agua destilada	xxxx	7.5 litros   2 galones	2 meses
	Grasa azul para piñones	xxxx	Grasa de litio	10 000 metros

## Piezas Fabricadas





En FORZA Laser, especialistas en láser, nuestro equipo tiene todo lo que necesitas para hacer crecer tu negocio propio al máximo.

Visita nuestras redes sociales



[forzaser.com](https://forzaser.com)

**FORZA**<sup>®</sup>  
Laser