



FORZA
FORZA
Monster

V250115P

Ficha Técnica
Modelo ST1530P120



FORZA

Monster

Máquina de corte por láser de CO2

CORTE / MARCADO / PERFORADO

La FORZA MONSTER está diseñada para cortar y grabar sobre materiales no metálicos en ambientes industriales que necesitan alta producción, precisión y versatilidad de productos.

Logra fácilmente una precisión de 0.1mm en corte y grabado, ofreciendo un área de trabajo de 1300 x 2500 mm siendo ideal para producciones de mayor volumen.

Características puntuales

CARACTERISTICA	DETALLE
Aplicación	Corte/Grabado en materiales no metálicos
Área de trabajo nominal	1300mm x 2500mm 4.27ft x 8.2ft
Potencia nominal del láser	150W
Espesor de corte nominal en MDF ⁽¹⁾	12 mm 15/32 in
Espesor límite máximo de corte en MDF ⁽²⁾	15 mm 19/32 in
Velocidad máxima de grabado	6000 mm/min
Velocidad máxima de corte	1000 mm/min
Precisión	± 0.1mm

1. El espesor ideal es aquel en el que, al realizar un corte, el acabado queda con un borde totalmente limpio y sin rebabas. Cuando se supera el espesor ideal existe la aparición de líneas y rebabas en el acabado.
2. El espesor máximo es el mayor espesor, bajo ciertas condiciones de parametrización, que se puede llegar a cortar. No se recomienda dimensionar la máquina considerando el espesor máximo. Al trabajar con espesores cada vez más cerca al límite se restringe considerablemente las geometrías de corte que se pueden realizar, debido a las altas temperaturas que alcanza el material.
3. Esta precisión es referencial en espesores delgados. A medida que el espesor del material aumenta, la precisión puede disminuir.



Características Especiales

Multiple connection



Permite diferentes tipos de conexión, ya sea por cable USB, Ethernet o como una mejora adicional por Wifi. Con lo que permite cargar los diseños compatibles con el controlador de forma fácil y simple.

Versatile production



Puede cortar y grabar en una gran variedad de materiales no metálicos, permitiendo versatilidad en la producción (trabajo en madera, acrílico, caucho, textiles, cartón, cartulina, papel, entre otros).

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

Especificaciones Generales

ESPECIFICACIÓN	DETALLE
Modelo	FORZA Monster – M1325P150
Tipo de láser/Tecnología láser	10.6 um - Láser CO2
Potencia nominal del láser Fibra	150W
Rango de potencia de trabajo del láser	1 a 100%
Estabilidad a la potencia de salida	± 1.5W
Modelo de fuente de uso	MYJG 150W – ZYE Laser
Tipos de trabajo	CORTE / MARCADO / PERFORADO
Tipo de gas para usar en el corte	Aire comprimido (se incluye bomba de aire)
Creación de perfiles de corte precargados	Sí ⁽¹⁾
Precisión de corte	± 0.1 ⁽²⁾
Repetibilidad	± 0.01mm
Exactitud de movimiento	± 0.01mm
Área de trabajo nominal	1300 x 2500mm 4.2 x 8.2ft
Espacio total para plancha de trabajo por unidad	1375 x 2575mm 4.5 x 8.4 ft
Máxima altura de material	50 mm 2in
Velocidad máxima de grabado	6000 mm/min
Velocidad máxima de corte	1000 mm/min
Sistema de movimiento en Y	Cremallera - Piñón
Sistema de movimiento en X	Banda
Sistema de movimiento en Z	Banda - Tornillo sinfín
Tipo de motores	Servomotores
Interfaz de control	Pantalla Touch HMI
Sistema de extracción	Extracción por motores externos

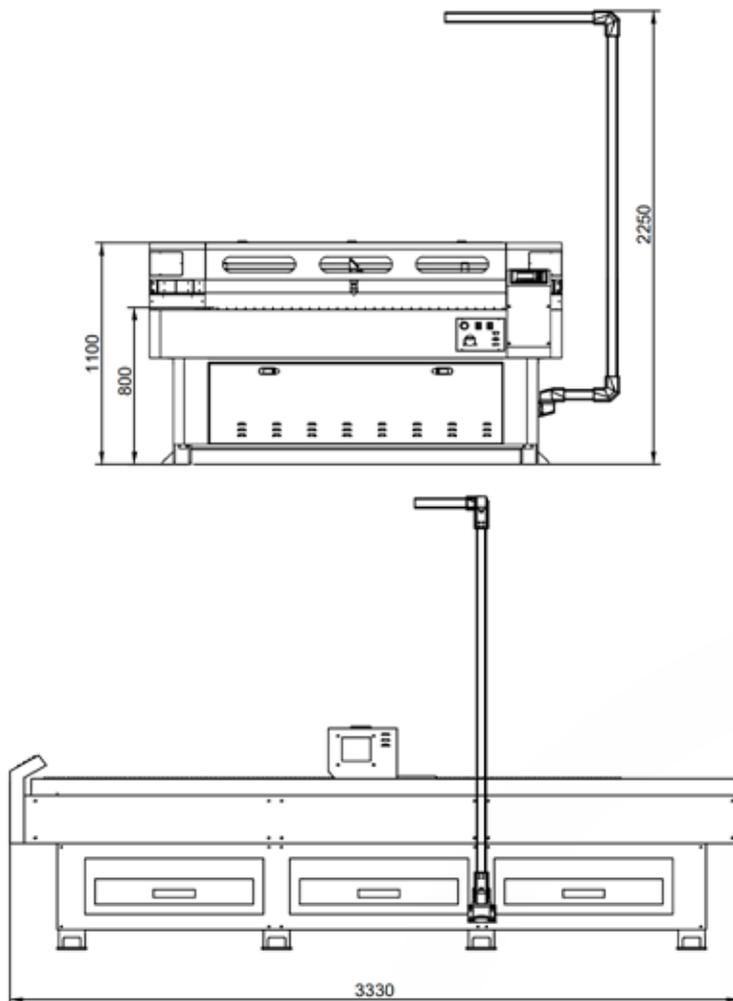
1. Los parámetros están disponibles en la plataforma de library.forzalaser.com el cliente puede descargarlos de manera gratuita y se deja un respaldo local en la máquina para el acceso rápido.
2. Esta precisión es referencial en espesores delgados. A medida que el espesor del material aumenta, la precisión puede disminuir.

Potencia de la fuente láser	1 kW		
Potencia del chiller	0.9 kW		
Potencia total de extractores de gases	1.6 kW		
Potencia de la bomba de aire	0.15 kW		
Potencial del sistema de movimiento y control	0.45 kW		
Potencia máxima del equipo	4 kW		
Potencia mínima para dimensionamiento ⁽³⁾	3 kW		
Consumo de energía promedio ⁽⁴⁾	1.8 kWh		
Voltaje de trabajo	Monofásico 220V 50Hz-60Hz		
Corriente mínima para dimensionamiento	16 A @ 220VAC 1ph		
Calibre de cable requerido de la caja de breaker ⁽⁵⁾	Hasta 60°C	Hasta 90°C	Voltaje
	(TW, UF)	(THHW, THHN)	
	2 x 12AWG	2 x 14AWG	220VAC 1ph
	+1 x 10AWG Tierra		
Breaker recomendado para la máquina	20 A @ 220VAC 1ph		
Regulador de voltaje requerido (no se incluye) ⁽⁶⁾	5000 VA		
Controlador	RUIDA RDC		
Tipo de comunicación	USB, ETHERNET, WIFI (opcional)		
Formato de diseño compatibles	DSP, PLT, BMP, DXF, AI		
Software de uso para PC ⁽⁷⁾	RDworks, Lightburn		
Idioma de software	Español e Inglés		

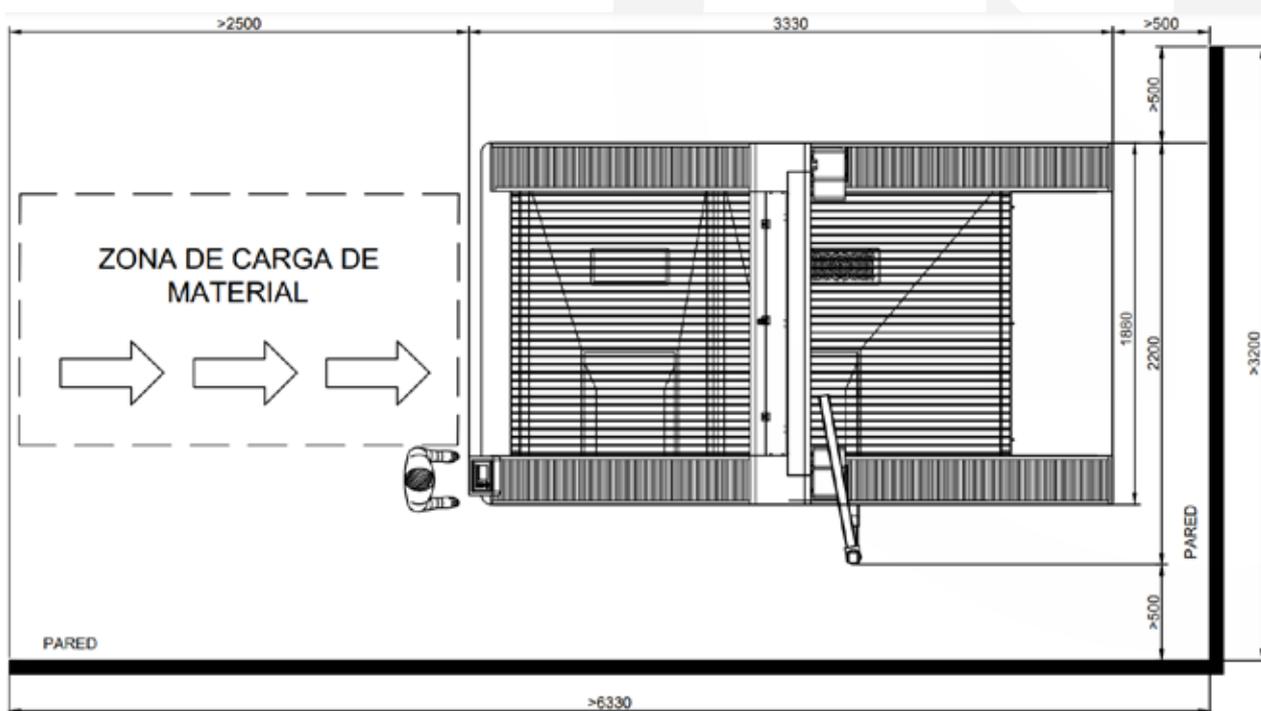
3. La potencia mínima para el dimensionamiento eléctrico se calcula considerando las potencias típicas de la fuente láser y el enfriador, junto con la mitad de la potencia del extractor y los actuadores de la máquina
4. El consumo promedio se calcula a partir del 60% de la potencia utilizada para el dimensionamiento. No todos los componentes pasan encendidos durante el trabajo, las interacciones de encendido y apagado de todos los sistemas como el enfriador, motores y la fuente láser hacen que este índice baje.
5. 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.
6. 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 y el cliente debe conseguirlo aparte.
7. 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.

Método de refrigeración	Disipado por agua
Tamaño de tanque de chiller	6L
Flujo de aire comprimido de la bomba	100 L/min
Peso del equipo	~ 1200kg
Peso del equipo para transporte	~ 1280kg
Medidas del equipo	2200 x 3330 x 2250 mm 7.2 x 10.9 x 7.4 ft
Medidas de transporte	2090 x 3480 x 1250 mm 6.9 x 11.4 x 4.1 ft
Humedad relativa	< 85%
Temperatura de trabajo	2 – 35° C
Temperatura de almacenamiento	8 – 30° C
Certificaciones	CE, RoHS

Medidas de la máquina



Espacio requerido

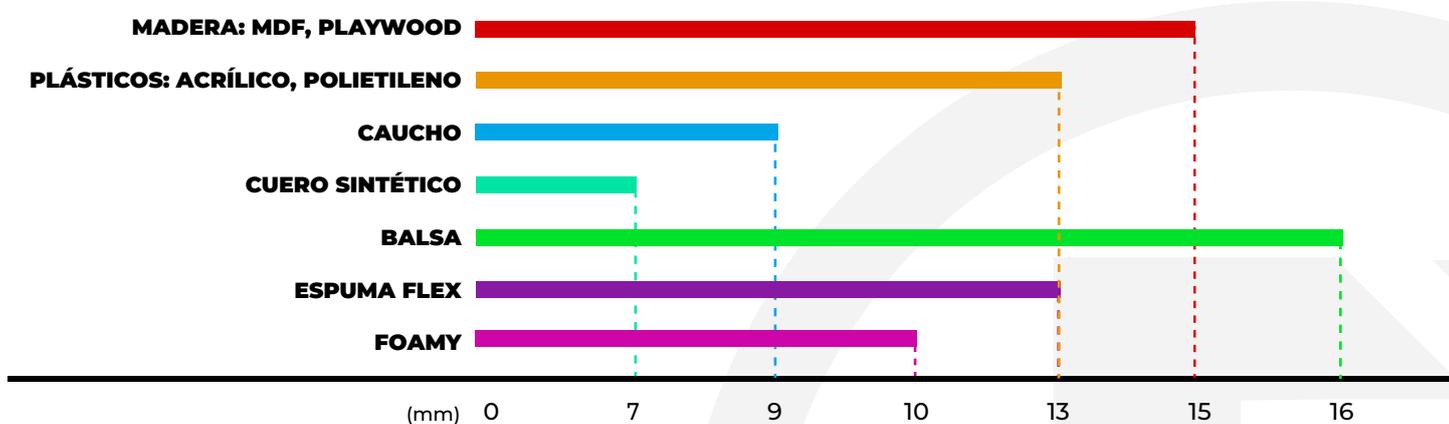


Materiales aplicables

MATERIALES DE CORTE Y GRABADO	
Madera	Balsa
Acrílico	Espuma flex
Polietileno	Foamy
Caucho	Tela
Cuero sintético	Papel

MATERIALES DE GRABADO	
Aluminio anodizado	Granito
Piedra	Hueso
Mármol	Bambú
Cristal	Madera
Plásticos	Tagua

Espesores de corte por material



MATERIAL	Espesor nominal	
	mm	in
Madera: MDF, plywood	15	9/16
Plásticos: Acrílico, polietileno	13	1/2
Caucho: natural para sellos, silicón, neopreno	9	11/32
Cuero sintético	7	9/32
Balsa	16	5/8
Espuma flex	13	1/2
Foamy	10	25/64
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 150W (1) 
- 1 x Kit ensamble canaleta y orugas 
- 1 x Gafas de protección láser con estuche. 
- 2 x Carro recolectores de residuos 
- 8 x Patas de nivelación de la máquina 
- 1 x Kit estructura soporte para tubo de extracción. 
- 1 x Kit Espadas de soporte 
- 1 x Pantalla táctil HMI 
- 1 x Cartel de Bienvenida FORZA 

-CABLES Y MANGUERAS-

- 1 x Cable de alimentación FORZA Monster. 
- 1 x Cale USB-USB 
- 1 x Cable de red Ethernet 
- 1 x Tubo/Manguera extracción de gases x2m x6". 

-LICENCIAS-

- 1xLicencia Software TUBE PRO de por vida
- 1xLicencia de **FORZA Vectors** 1 año
- 1xLicencia completa de **FORZA Academy** 1 año
- 1xLicencia de **SOPORTE Super 7** de 4 años

-PERIFÉRICOS-

- 3 x Extractor de gases industrial 550 W. 
- 1 x Chiller RMCW-5200 

-CONSUMIBLES-

- 1 x Set Lentes para máquinas CO2 

-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 retirar lentes. 

T: Transformador, B: Breaker, E: Estabilizador, M: Máquina, F: Fuente Láser, C: Chiller, H: Cabezal, X: Extractor, G: Tierra

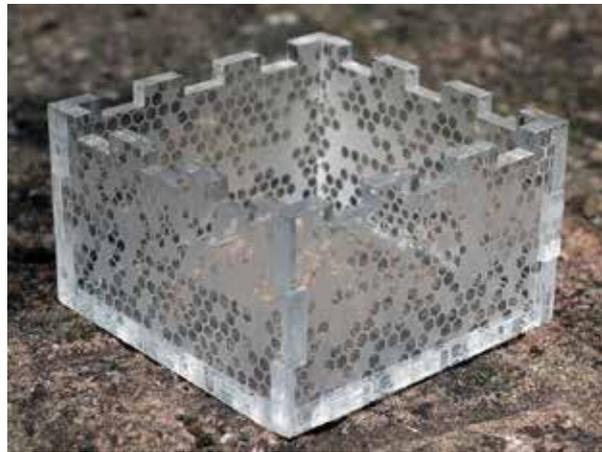
Simbología de transporte:  (Bulto).  (Dentro de un bulto).  (Instalado en el equipo)

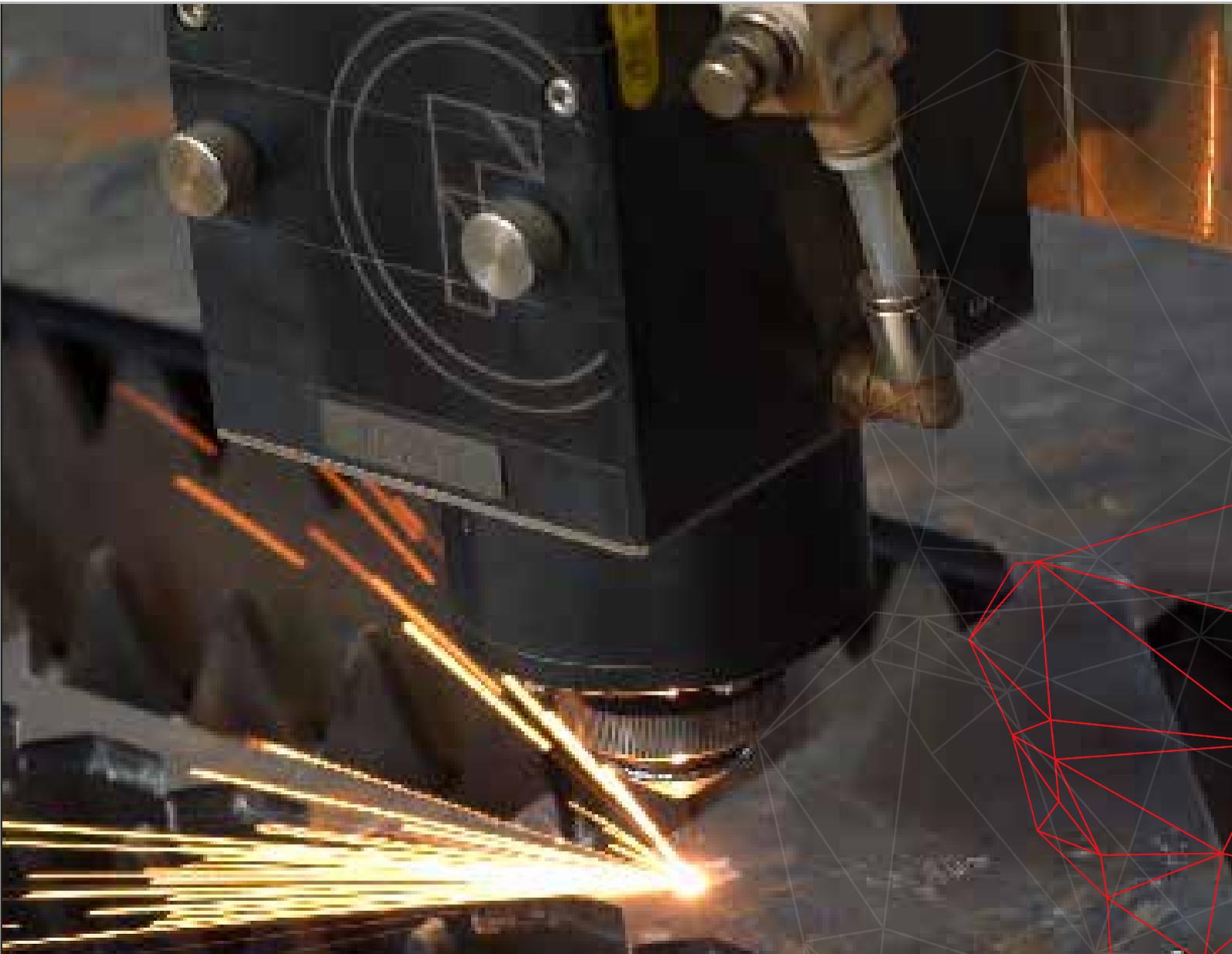
Item	Medidas	Net Weight	Gross Weight
(1) 	W: 2090 x L: 3480 x H: 1250 mm	1200kg	1280kg

Consumibles:

Foto	Modelo	Articulo	Medidas	Tiempo de vida
	CO-LDxxFxxx	Lentes	Diámetro (D) y Altura focal (F) varían según el modelo	200 horas o daño notorio
		Agua destilada	7.5 litros 2 galones	2 meses
		Grasa azul para piñones	Grasa de litio	10 000 metros

Piezas Fabricadas:





Con 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

FORZA[®]
Laser