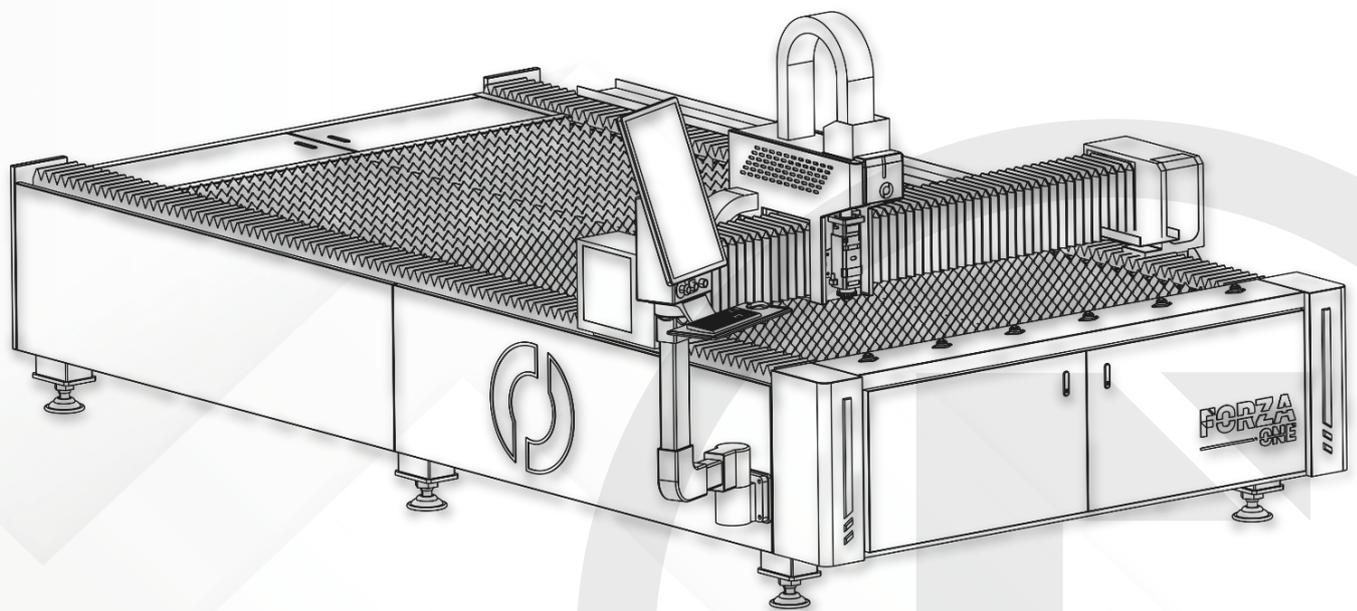


FORZA ONE 1500W

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

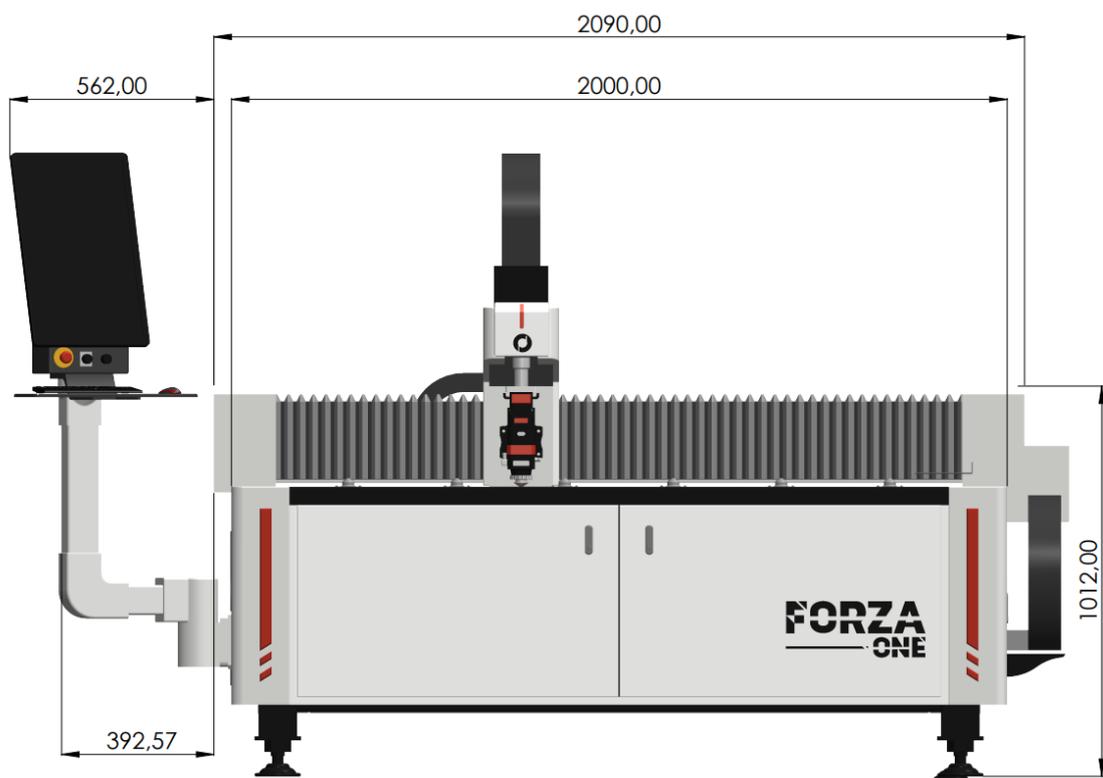
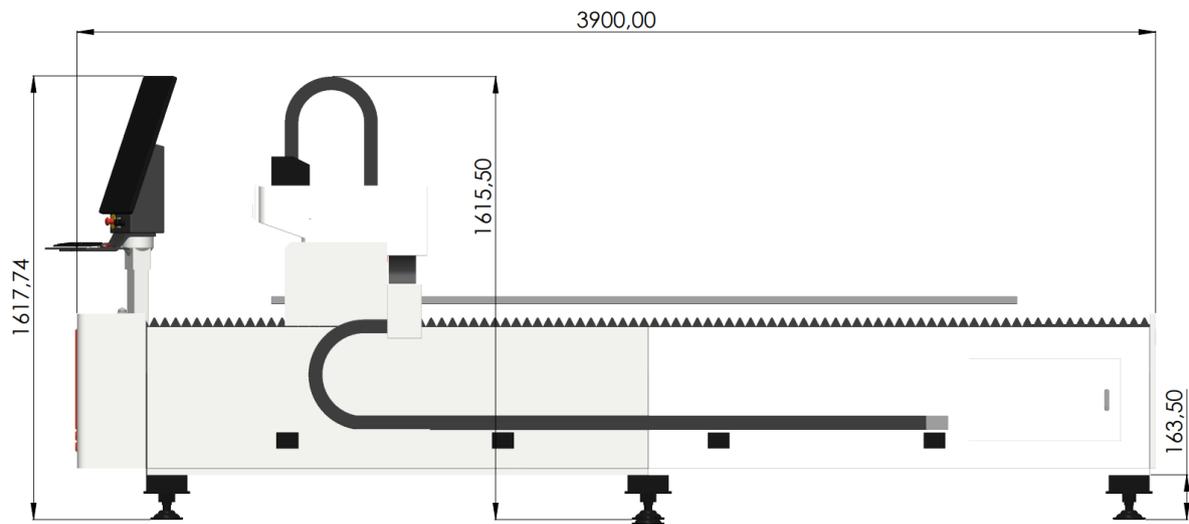


ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

1. DE LA PARTE MECÁNICA

PARÁMETRO	VALOR	CONDICIÓN DE PRUEBA
Área de trabajo [mm]	1500 x 300	
Velocidad máxima de desplazamiento [m/min]	20	Mientras más se acerca a la velocidad máxima, aumenta el riesgo de perder pasos y generar un desfase
Aceleración máxima de los ejes [G]	0.3	Mientras más se acerca a la aceleración máxima, aumenta el riesgo de perder pasos y generar un desfase.
Carga máxima en la mesa [kg]	150	Como referencia, una plancha ASTM A36 12220x 2440 x 6 mm pesa 40.2 [kg]
Peso de la máquina [kg]	1200 kg sin empaquetado	1300 kg con empaquetado
Medidas de la máquina [mm]	W: 2 750 L: 3 900 H: 1 600	Para el lugar de trabajo se debe considerar 1.5 m más de distancia a cada lado para movilidad de operarios y técnicos. La altura aumenta hasta 20cm con las bases niveladoras.
Precisión de posicionamiento [mm]	± 0.05	
Repetibilidad de posición [mm]	± 0.10	
Nivel de protección de la fuente de alimentación	IP54	Protegido contra chorros de agua débiles (10 l/min, 11psi, ≤5 min). La entrada de polvo no puede evitarse, pero no interfiere con el correcto funcionamiento del equipo.
Sistema de transmisión	Piñon – cremallera de alta precisión	

2. DIMENSIONES DEL EQUIPO



3. ÁREA DE TRABAJO

PARÁMETRO	VALOR	CONDICIÓN DE PRUEBA
Área del lugar de trabajo [m]	5.9 x 9.5 x 2	Recomendado mínimo 1 m por lado sobre la medida de la máquina y 1.8 m en la parte de atrás del equipo.
Humedad relativa	< 85	
Temperatura de trabajo [°C]	10 - 40	
Resistencia del piso [Kgf/cm ²]	6.5	Con carga máxima de materiales. La superficie tiene que ser plana y sin movimiento.
Inclinación del piso [mm/m]	0.2	Máximo 1 a 2 mm de variación vertical por cada 10 metros para garantizar una operación óptima.
Dimensiones de la puerta para la entrada [m]	2.5 x 2.5	Se debe considerar que la máquina llega semi ensamblada y que el montacargas necesita maniobrar para ubicarla en el lugar de trabajo.

4. PUNTO DE ROCÍO CONSTANTE

- No exponga la máquina a altas humedades relativas > 95 %. No realice ningún trabajo si se encuentra por debajo del punto de rocío (amarillo).
- La temperatura del chiller tiene que estar establecida en 25°C, no más ni menos.
- Se recomienda ubicar bolsas de sílica dentro del compartimento de la fuente. De preferencia la máquina debe ser ubicada en un ambiente ventilado o con aire acondicionado a una temperatura inferior a 30°C

PUNTO DE ROCÍO DEL AMBIENTE

TEMPERATURA DEL CUARTO (°C)	HUMEDAD RELATIVA MÁXIMA								
	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
20	-3.5	2	6	9	12	14.5	16.5	18	19
25	0.5	6	10.5	14	16.5	19	21	23	24
30	4.6	10.5	15	18.5	21.5	24	26	28	29
35	8.5	15	19.5	23	26	28.5	31	33	34
40	13	20	24	27.5	31	33.5	36	38	39

RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN DEL LÁSER

5. PARTE ELÉCTRICA

PARÁMETRO	VALOR	CONDICIÓN DE PRUEBA
Fuente de alimentación	220 ± 10 % VAC Bifásico, 50 / 60 Hz	Se pueden utilizar dispositivos de acondicionamiento y estabilización de la energía
Consumo de energía máximo de la fuente láser [W]	5000	Potencia 100% frecuencia 5000 [Hz]
Consumo de energía del enfriador doble vía de refrigeración [W]	2100	
Consumo de motores y control al máximo de funcionamiento [W]	4200	Con carga máxima de materiales. La superficie tiene que ser plana y sin movimiento.
Consumo de extractor de humos [W]	1200	Máximo 1 a 2 mm de variación vertical por cada 10 metros para garantizar una operación óptima.
Consumo total máximo de la máquina [W]	12500	De necesitar instalar un compresor de aire se necesita dimensionar el cable para entrega 11[kW] más.
Consumo total máximo de la máquina [KVA]	13.88	Se considera el factor de potencia de 0.9. Es la potencia que debe tener disponible su transformador.

FORZA[®]

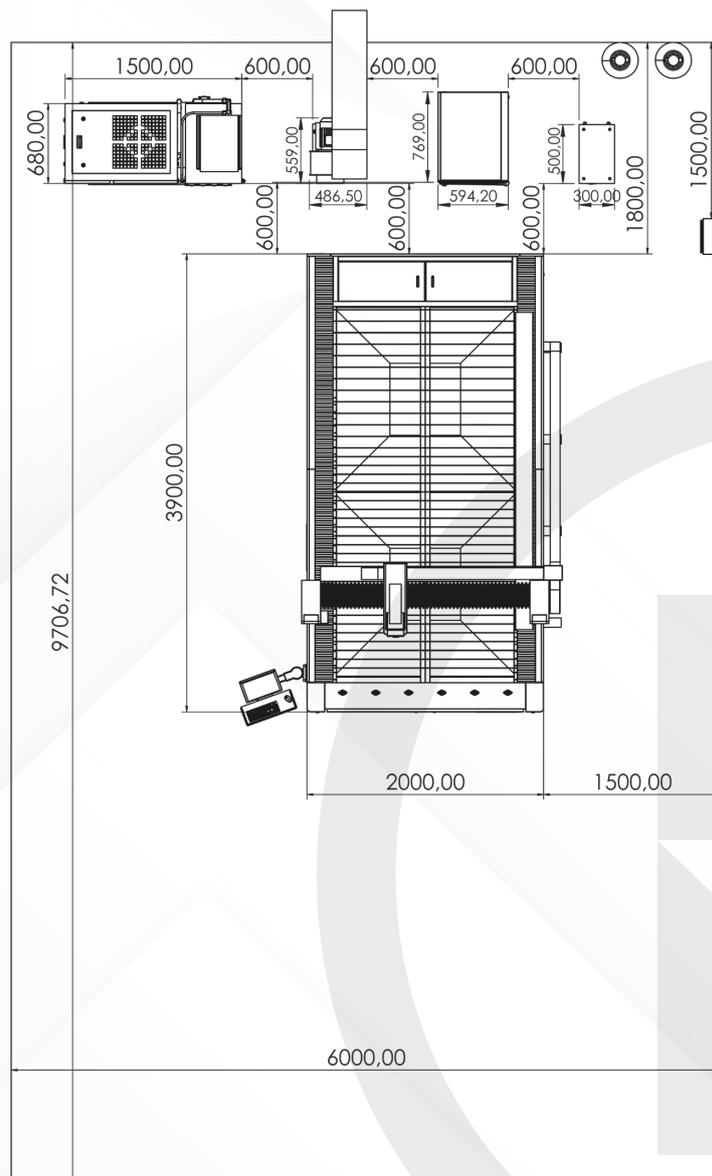
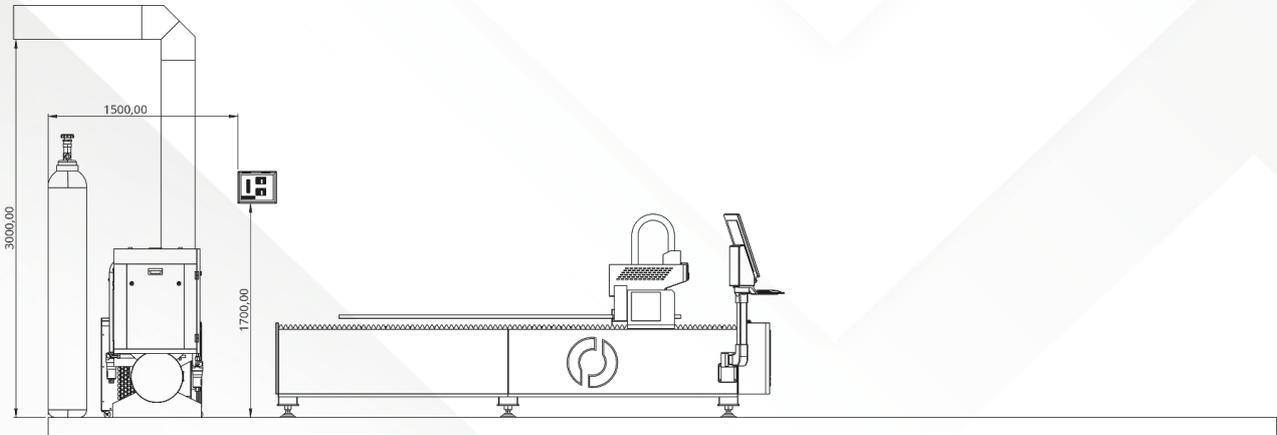
Laser

Corriente total [A]	56.8	Este es el valor al que hay que adicionarle el factor de seguridad recomendada de 1.25 veces.
Breaker recomendado	Bifásico de 63 [A] por línea	Para el compresor de aire se necesita instalar otro breaker recomendado por el fabricante con instalación a tierra independiente.
Calibre de cable para alimentación de breaker (sin compresor)	Energía: 2x4 AWG + Tierra: 1 x 10AWG	Cable de alimentación de tres líneas para la máquina y una línea de tierra independiente de la máquina
Calibre de cable para alimentación de breaker (con compresor de 11kW)	Energía: 2x6 AWG + Tierra: 1 x 6AWG	En el caso de superar los 100 metros de longitud de cableado se debe aumentar el calibre del cable de acuerdo a la recomendación de su eléctrico de confianza.
Distancia lineal máxima de la caja breakers a la máquina [m]	10	Se recomienda instalar la caja de breakers a una altura no mayor a 1.5m para que los breakers se encuentren al fácil alcance del usuario.

6. RAYO LÁSER

PARÁMETRO	VALOR	CONDICIÓN DE PRUEBA
Potencia Nominal de salida [W]	1500	
Consumo de energía máximo [W]	5000	Potencia 100% frecuencia 5000 [Hz]
Estabilidad de potencia de salida [W]	± 1.5	A la potencia nominal Duración: 5 horas continuas. Temperatura ambiente: 25 °C
Modo de operación	CW/Modulada	
Rango de operación [%]	10 - 100	Potencia mínima entregable 300[W]
Longitud de onda emitida [nm]	1080 ± 10	A la potencia nominal
Modulación de frecuencia [Hz]	1 - 50000	A la potencia nominal
Potencia del láser guía rojo [mW]	0.5 - 1	
Calidad del rayo láser [mmxmra]	1.5 - 2	A potencia nominal
Modo de control	RS - 232/AD/Ethernet	
Método de enfriamiento	Por agua	Agua Destilada

7. DIAGRAMAS SUGERIDOS PARA INSTALACIÓN



CONTACTOS DE SOPORTE TÉCNICO



El servicio técnico de FORZA Laser está a su disposición para consultas técnicas:

Dirección 1: *FORZA Laser Ecuador* Avenida Toledo N23-158 y Madrid, 170525.

Quito, Ecuador

Teléfono: + 593 99 328 3781

E-mail: support@forzaser.com

Web: <https://support.forzaser.com>

Dirección 2: *FORZA Laser México* Ejército del Sur 52, Centro, 45680

El Salto, Jalisco, México.

Tratamos de mejorar el documento de forma constante, por lo que le solicitamos muy amablemente que nos informe de cualquier discrepancia que haya constatado con la FORZA ONE 1500W, así como que nos haga llegar sus comentarios o sugerencias para su optimización.

La FORZA ONE está equipada con el hardware y la versión del software más actual, así como con los documentos de software y hardware vigentes en el momento del embalaje.

Entre tanto, podría haber disponibles nuevas versiones de los documentos y del software. Para mantenerse siempre en el estado más actual, visite el área de soporte de nuestra página web:

<https://support.forzaser.com/one1500w/>.